

Escola Superior de Educação João de Deus  
Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e  
Matemática e Ciências Naturais  
do 2.º Ciclo do Ensino Básico  
Estágio Profissional I, II, III e IV

# **Relatório de Estágio Profissional**

**Patrícia Maria Serapicos Martins**

Lisboa, julho de 2019



Escola Superior de Educação João de Deus  
Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e  
Matemática e Ciências Naturais  
do 2.º Ciclo do Ensino Básico  
Estágio Profissional I, II, III e IV

# **Relatório de Estágio Profissional**

**Patrícia Maria Serapicos Martins**

Relatório apresentado para a obtenção do grau de Mestre em Ensino do 1.º  
Ciclo do Ensino Básico e Matemática e Ciências Naturais do 2.º Ciclo do  
Ensino Básico, sob a orientação do Professor Doutor José Maria de Almeida

Lisboa, julho de 2019



### Parecer do/a Orientador/a

Orientador/a (nome completo) \_\_\_\_\_

*João Paulo de Almeida*

coorientador/a (nome completo) \_\_\_\_\_

tendo presente o Relatório de Estágio da Prática de Ensino Supervisionada desenvolvido pelo/a licenciado/a, ...

*Patrícia Maria Serapicos Martins*

realizado no âmbito do Mestrado Profissionalizante (2º Ciclo de Estudos) em *Ensino da Física do Ensino Básico e da Matemática e Ciências Naturais do 2º Ciclo do Ensino Básico*,

considero que se trata de um trabalho que reúne as condições necessárias para ser defendido e apresentado.

Nestes termos, solicito à Comissão de Mestrados do Conselho Técnico-Científico desta Escola a nomeação de um Juri para apreciação do respetivo Relatório de Estágio apresentado pelo/a candidato/a.

Lisboa, *11* de *julho* de 20*19*



## **Agradecimentos**

Gostaria de agradecer, em primeiro lugar, ao meu Pai. Pelo Seu amor imenso e por tudo o que faz diariamente por mim e pela minha família. Sem Ele, nada seria possível e a realização deste relatório, tão pouco.

Em segundo lugar, quero agradecer à minha família e amigos, por todo o apoio que me deram nas horas mais difíceis ao longo deste percurso, e por toda a ajuda que me concederam na realização das aulas e trabalhos que preparei.

Em especial à minha mãe, pelo exemplo de força, dedicação e amor que é para mim, pela ajuda incessável que me deu, e pelo empenho e sacrifício que fez para que eu pudesse tornar-me mestre.

Gostava também de agradecer aos “Teens”, pela diversão constante que é estar com eles e que graças a isso, os momentos difíceis passaram a boas memórias. Pelo exemplo que nós somos para as gerações vindouras e que nunca percamos este fogo que nos une.

Quero também agradecer ao meu orientador, o Professor Doutor José Maria de Almeida, pela ajuda e apoio que me disponibilizou na realização deste relatório, e por toda a paciência que mostrou ter comigo. Por ter aceitado o convite, pelo tempo dispensado, pelo respeito, pelas leituras propostas e orientações dadas. Por ter acreditado em mim e me ter dado esta oportunidade, por me ter atendido sempre que foi necessário e por me ter aberto as portas para que este trabalho pudesse ser realizado.

Agradeço a todos os funcionários da Escola Superior de Educação João de Deus, pela disponibilidade em ajudar e pela forma carinhosa como me receberam nesta casa. Em especial à Filipa e ao Pedro, que muito me ajudaram na investigação deste relatório.

Agradeço também a todos os professores que fizeram parte do meu percurso e que me ajudaram e apoiaram prontamente. Um obrigado pelas lições dadas.

Agradeço grandemente às minhas colegas de turma. Pelas horas infindáveis de risos e boa disposição. Sem elas os dias passariam muito mais devagar. A elas devo parte da minha motivação diária.

Por fim, gostaria de agradecer a todos os que de alguma forma, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste relatório. A todos, o meu grande Obrigada!

## Resumo

O presente Relatório de Estágio Profissional alberga algumas das aprendizagens e experiências, pelas quais passei no decorrer do Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo e Matemática e Ciências Naturais do 2.º Ciclo do Ensino Básico.

O relatório está dividido em quatro partes distintas: Capítulo 1 – Relatos de Estágio; Capítulo 2 – Planificações; Capítulo 3 – Dispositivos de Avaliação e Capítulo 4 – Projeto Final.

No capítulo 1, são relatadas 10 aulas ou atividades, em que 7 foram observadas e 3 realizadas por mim. Em todos estes relatos haverá fundamentação teórica e inferências, mostrando o que diz a investigação acerca de cada um dos temas.

No capítulo 2, apresento 8 planificações de aulas lecionadas por mim e devidamente fundamentadas e inferidas acerca das estratégias adotadas.

No capítulo 3, são apresentados 4 dispositivos de avaliação com os respetivos objetivos, critérios de avaliação, resultados e classificações.

No capítulo 4, apresento uma proposta de projeto com o nome “Em caso de emergência: Ajudar!”. O projeto tem como principais objetivos, preparar as escolas para algum acidente e incentivar e preparar os alunos a ajudar os outros, em caso de necessidade.

Por último, o relatório conta com uma reflexão final, onde exponho as minhas dificuldades e desafios, e os objetivos educacionais que tenho para o futuro.

**Palavras-chave:** Ensino do 1.º e 2.º Ciclos; Práticas; Planificação; Avaliação e Trabalho de projeto.

## **Abstract**

The present Professional Internship Report discusses some of the learning and experiences, which I have been through during the Master's Degree in Teaching of Elementary School and Mathematics and Natural Sciences of Middle School Education.

The report is divided into four distinct parts: Chapter 1 - Reports of Internships; Chapter 2 - Planning; Chapter 3 - Assessment Devices and Chapter 4 - Final Project.

In chapter 1, 10 classes or activities are reported, in which 7 were observed and 3 were performed by me. In all these reports there will be theoretical foundations and inferences, showing what the investigation says about each of the themes.

In chapter 2, I present 8 lesson plans taught by me and duly substantiated and inferred about the strategies adopted.

In chapter 3, 4 evaluation assessments are presented with their objectives, evaluation criteria, results and classifications.

In chapter 4, I present a project proposal such as the name "In case of emergency: Help!". The project has as its main objectives, to prepare schools for any accident and to encourage and prepare students to help others, if necessary.

Finally, the report has a final reflection, where I present my difficulties and challenges, and the educational goals that I have for the future.

**Keywords:** Teaching of Elementary School and of Middle School Education; Practices; Planning; Evaluation and Work Project.

## Índice Geral

<b>Índice de Quadros .....</b>	<b>XI</b>
<b>Índice de Figuras .....</b>	<b>XII</b>
<b>Introdução .....</b>	<b>1</b>
1.1. Identificação e contextualização do Estágio Profissional .....	2
1.2. Calendarização e Cronograma .....	4
<b>Capítulo 1 – Relatos de Estágio.....</b>	<b>7</b>
1.1. Breve descrição do capítulo .....	7
1.2. Relatos de Estágio .....	7
1.2.1. Relato de Estágio 1 .....	7
1.2.2. Relato de Estágio 2.....	9
1.2.3. Relato de Estágio 3.....	11
1.2.4. Relato de Estágio 4.....	14
1.2.5. Relato de Estágio 5.....	17
1.2.6. Relato de Estágio 6.....	19
1.2.7. Relato de Estágio 7 .....	22
1.2.8. Relato de Estágio 8.....	24
1.2.9. Relato de Estágio 9.....	26
1.2.10. Relato de Estágio 10.....	27
<b>Capítulo 2 - Planificações.....</b>	<b>31</b>
2.1. Breve descrição do capítulo .....	31
2.2. Fundamentação teórica .....	31
2.3. Planificações em quadro .....	32
2.3.1. Planificação da aula no 1.º ano da disciplina de Português.....	32
2.3.2. Planificação da aula no 2.º ano da disciplina de Matemática .....	35
2.3.3. Planificação da aula no 3.º ano da disciplina de Português.....	38
2.3.4. Planificação da aula no 4.º ano da disciplina de Estudo do Meio .....	40
2.3.5. Planificação da aula no 5.º ano da disciplina de Matemática .....	43
2.3.6. Planificação da aula no 5.º ano da disciplina de Ciências Naturais .....	45
2.3.7. Planificação da aula no 6.º ano da disciplina de Ciências Naturais .....	48
2.3.8. Planificação da aula no 6.º ano da disciplina de Matemática .....	50
<b>Capítulo 3 – Dispositivos de avaliação .....</b>	<b>53</b>
3.1. Breve descrição do capítulo .....	53
3.2. Fundamentação teórica.....	53



3.3. Avaliação da atividade da disciplina de Português .....	55
3.3.1. Contextualização da atividade .....	55
3.3.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação .....	55
3.3.3. Apresentação e análise de resultados .....	57
3.4. Avaliação da atividade da área de Estudo do Meio .....	58
3.4.1. Contextualização da atividade .....	58
3.4.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação .....	58
3.4.3. Apresentação e análise de resultados .....	60
3.5. Avaliação da atividade da área de Matemática.....	61
3.5.1. Contextualização da atividade .....	61
3.5.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação .....	61
3.5.3. Apresentação e análise de resultados .....	63
3.6. Avaliação da atividade da área de Matemática.....	64
3.6.1. Contextualização da atividade .....	64
3.6.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação .....	65
3.6.3. Apresentação e análise de resultados .....	66
<b>Capítulo 4 – Projeto Final “Em caso de emergência: Ajudar!” .....</b>	<b>68</b>
4.1. Descrição do capítulo .....	68
4.2. Introdução ao tema do projeto.....	68
4.3. Fundamentação teórica.....	68
4.4. Justificação da escolha do tema.....	71
4.5. Desenvolvimento do Projeto.....	71
4.5.1. Problema .....	72
4.5.2. Problemas parcelares .....	72
4.5.3. Destinatários.....	72
4.6. Entidades Envolvidas .....	72
4.7. Objetivos .....	73
Objetivos gerais.....	73
Objetivos específicos.....	73
4.8. Planeamento .....	73
1.ª Fase .....	73
2.ª Fase .....	74
3.ª Fase .....	74
4.ª Fase .....	74
5.ª Fase .....	74
6.ª Fase .....	74

7.ª Fase .....	75
8.ª Fase .....	75
4.9. Recursos .....	75
Materiais .....	75
– Documentos para as formações; .....	76
Humanos .....	76
4.10. Produtos Finais .....	76
4.11. Avaliação.....	77
4.12. Calendarização do projeto.....	78
4.13. Considerações Finais .....	78
<b>Reflexão – Considerações Finais .....</b>	<b>80</b>
<b>Referências Bibliográficas .....</b>	<b>82</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>89</b>
Anexo 1 – Polígonos divididos .....	
Anexo 2 – Proposta de trabalho – Português (2.º ano).....	
Anexo 3 – Proposta de trabalho – Português (1.º ano).....	
Anexo 4 – Proposta de trabalho – Matemática (5.º ano).....	
Anexo 5 – Dispositivo de avaliação – Português (2. Ano) .....	
Anexo 6 – Grelha de avaliação do dispositivo de avaliação de Português .....	
Anexo 7 – Dispositivo de avaliação – Estudo do Meio (3.º ano) .....	
Anexo 8 – Grelha de avaliação do dispositivo de avaliação de Estudo do Meio.....	
Anexo 9 – Dispositivo de avaliação – Matemática (4.º ano) .....	
Anexo 10 – Grelha de avaliação do dispositivo de Matemática (4.º Ano) .....	
Anexo 11 – Dispositivo de avaliação – Matemática (6.º ano) .....	
Anexo 12 – Grelha de avaliação do dispositivo de Matemática (6.º Ano) .....	
Anexo 13 – Ficha de inscrição (alunos) do projeto .....	
Anexo 14 – Ficha de inscrição (professores) do projeto .....	
Anexo 15 – Ficha de inscrição do projeto.....	
Anexo 16 – Livro de primeiros socorros .....	
Anexo 17 – Teste escrito (avaliação do projeto).....	
Anexo 18 – Exemplos de perguntas do teste oral (avaliação do projeto).....	
Anexo 19 – Avaliação do projeto .....	133

## Índice de Quadros

Quadro 1 – Cronograma de estágio do 1.º semestre .....	4
Quadro 2 - Cronograma de estágio do 2.º semestre .....	5
Quadro 3 - Cronograma de estágio do 3.º semestre .....	6
Quadro 4 - Cronograma de estágio do 4.º semestre .....	6
Quadro 5 – Planificação da aula no 1.º ano da disciplina de Português .....	33
Quadro 6 – Planificação da aula no 2.º ano da disciplina de Matemática .....	35
Quadro 7 – Planificação da aula no 3.º ano da disciplina de Português .....	38
Quadro 8 – Planificação da aula no 4.º ano da disciplina de Estudo do Meio .....	40
Quadro 9 – Planificação da aula no 5.º ano da disciplina de Matemática .....	43
Quadro 10 – Planificação da aula no 5.º ano da disciplina de Ciências Naturais .....	46
Quadro 11 – Planificação da aula no 6.º ano da disciplina de Ciências Naturais .....	48
Quadro 12 – Planificação da aula no 6.º ano da disciplina de Matemática .....	50
Quadro 13 – Escala de avaliação .....	55
Quadro 14 – Parâmetros, critérios de avaliação e cotações do dispositivo de avaliação da disciplina de Português .....	56
Quadro 16 – Parâmetros, critérios de avaliação e cotações do dispositivo de avaliação da disciplina de Estudo do Meio .....	60
Quadro 17 – Parâmetros, critérios de avaliação e cotações do dispositivo de avaliação da disciplina de Matemática .....	62
Quadro 18 – Parâmetros, critérios de avaliação e cotações do dispositivo de avaliação da disciplina de Matemática .....	65
Quadro 19 – Calendarização do projeto .....	78

## Índice de Figuras

Figura 1 - Marcas utilizadas .....	17
Figura 2 - Imagem entregue aos alunos.....	21
Figura 3 – Material utilizado na aula .....	33
Figura 4 – Resultado da atividade da disciplina de Português .....	57
Figura 5 – Resultado da atividade da disciplina de Estudo do Meio.....	60
Figura 6 – Resultado da atividade da disciplina de Matemática .....	63
Figura 7 – Resultado da atividade da disciplina de Matemática .....	66

## Introdução

O presente Relatório de Estágio Profissional corresponde às unidades curriculares de Estágio Profissional I, II, III e IV, referentes ao Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo e Matemática e Ciências Naturais do 2.º Ciclo do Ensino Básico, realizado na Escola Superior de Educação João de Deus.

A nível pessoal, o Estágio Profissional tem uma importância arrebatadora, pois foi através do mesmo que a escolha da preferência de idades e disciplinas a lecionar foi feita. Com o estágio foi também possível estar em permanente contacto com a realidade educativa, o que fomentou e engradeceu imenso o meu gosto pela educação. Graças ao Estágio Profissional, consegui evoluir de uma forma contínua e permanente, devido ao apoio dos supervisores e professores/educadoras com quem estagiei. Estes tiveram um papel muito importante, pois através da orientação prestada, dos erros cometidos, das correções feitas e das aprendizagens é assim feita a formação de docentes.

A supervisão da atividade docente, mais concretamente, nos primeiros anos de prática docente, deve ser vista como uma atividade ou processo, cujo objetivo é o aperfeiçoamento e a eficácia do ensino do professor (Alarcão & Tavares, 2003, citados em Mosqueira & Almeida, 2017).

Segundo Day (2001, p. 16), “a natureza do ensino exige que os professores se empenhem num processo de desenvolvimento profissional contínuo. (...) O crescimento implica aprendizagem, que umas vezes, é natural e evolutiva, outras vezes esporádica (...).”

A docência é a profissão que se aprende desde que se entra na escola, o que não acontece com as restantes profissões (Formosinho, 2009, p. 95).

Através da supervisão é possível colocar em prática a estratégia tentativa-erro, e assim aprender e evoluir. Para Alarcão e Tavares (2003, p. 32), o papel da supervisão “vai ao encontro das funções que o supervisor pedagógico deverá exercer, sendo elas: orientar, aconselhar e até mesmo avaliar os professores em sala de aula, ajudando-os desta forma a aperfeiçoar as suas práticas e fazer destes melhores profissionais”.

Em suma, o Estágio Profissional deve contribuir sempre para a formação e evolução do docente ou futuro docente. Zeichner (1993, p. 92, citado em Alarcão, 2013) defende que “o estágio deve colocá-lo [ao professor] no limiar do tal processo contínuo e sempre mais alargado, devendo promover no professor a vontade de investir na sua autoformação.”

### **1.1. Identificação e contextualização do Estágio Profissional**

O Estágio Profissional I foi realizado numa escola particular, localizada num concelho da Grande Lisboa, dotada de arquitetura moderna, com valências de creche, educação, pré-escolar e 1.º Ciclo, constituída por dois edifícios. No edifício A situam-se duas salas de 3 anos, as salas que dizem respeito à creche e as restantes divisões e espaços. No edifício B localizam-se as salas do 1.º Ciclo (havendo duas salas para cada ano de escolaridade), as salas do pré-escolar (4 e 5 anos) e a biblioteca. A escola tem 19 professores e educadores, 21 elementos do corpo não-docente e 5 professores para as atividades extracurriculares, como Inglês, Música, Educação Física e Olaria. A escola conta com cerca de 400 alunos das várias valências.

As aulas observadas e lecionadas aconteceram num grupo de 3.º ano, entre 13 de outubro e 4 de dezembro de 2017 e num grupo de 4.º ano, entre 11 de dezembro de 2017 e 9 de fevereiro de 2018. Foram lecionadas aulas das disciplinas de Português, Matemática e Estudo do Meio.

Realizei o Estágio Profissional II numa escola particular da freguesia dos Olivais, em Lisboa. A escola tem cerca de 350 alunos nas duas valências, 2 diretoras, uma de pré-escolar e outra do 1.º Ciclo, e ainda 14 professoras e educadoras, 18 elementos do corpo não-docente, 7 professores das atividades extracurriculares e 5 professores de apoio. A escola tem um edifício onde funcionam a valência de Pré-Escolar (três salas e um salão polivalente) e o 1.º Ciclo (oito salas de aula e uma sala de computadores); um ginásio devidamente equipado; uma cozinha; duas cantinas; uma despensa para géneros alimentares; uma despensa para produtos de limpeza; uma despensa para material didático; uma lavandaria; um gabinete de direção; uma sala de professores; uma sala de estagiárias; uma biblioteca; um ateliê de expressão plástica; nove WC's (alunos); dois WC's (professores); um pátio de recreio (com uma parte coberta) vedado com rede.

A escola está inserida numa zona industrial e comercial e dispõe de vários serviços sociais.

As aulas observadas e lecionadas ocorreram no período entre 25 de fevereiro e 6 de julho de 2018, sendo que de 25 de fevereiro a 7 de maio estive com um grupo de 1.º ano, e de 7 de maio a 6 de julho estive com um grupo de 2.º ano. As aulas lecionadas foram das disciplinas de Português, Matemática e Estudo do Meio.

O Estágio Profissional III foi realizado numa escola pública localizada na freguesia de Campo de Ourique, em Lisboa, que conta com cerca de 900 alunos no 1.º, 2.º e 3.º Ciclos do Ensino Básico e Ensino Secundário. Tem 112 docentes e 32 não docentes, sendo que 24 são assistentes operacionais, 7 assistentes técnicos e 1 técnico

especializado. A escola é dotada de uma estrutura moderna, tem salas amplas e bem equipadas (com computador, acesso à internet e quadro interativo), laboratórios bem apetrechados, salas específicas para Educação Visual e Tecnológica e TIC, dois ginásios, um campo para atividades físicas, um auditório, um bar, papelaria, cantina, reprografia, sala para diretores de turma, sala de Área de Projeto, salas específicas de Unidade de Multideficiência, sala de estudo informal, sala de professores e gabinetes de trabalho por departamento, salas de Serviço de Psicologia e Orientação, sala de funcionários, uma biblioteca (com computadores e projetores) e um museu.

As aulas observadas decorreram no período entre 9 de outubro e 8 de fevereiro. Nos dias 7 de dezembro e 25 de janeiro lecionei aulas avaliadas, e nos dias 5 e 7 de fevereiro dei aulas programadas. As aulas lecionadas foram das disciplinas de Matemática e Ciências Naturais.

No Estágio Profissional IV estive em duas escolas diferentes, onde, numa acompanhei três turmas de 5.º ano e na outra, acompanhei uma turma de 6.º ano. A primeira escola mencionada é uma escola privada situada na freguesia do Paço do Lumiar, na cidade de Lisboa.

Esta instituição dispõe de doze salas de aula para a valência pré-escolar, sessenta e duas salas de aula, uma biblioteca e centro multimédia, duas salas de professores, duas salas de informática e duas de audiovisuais, três laboratórios (um de física, um de química e um de biologia), várias salas de estudo, uma sala de rádio, uma sala de ballet, uma sala de judo, três salas de música, três salas de educação visual e tecnológica, uma sala de apoio recreativo, cultural e de transportes.

Tem uma sala de diretores de turma, um gabinete de educação física, e um de secretariado de exames, um gabinete do Secretariado-Geral, uma sala de Diretor de Serviços, uma sala de reuniões da administração, um gabinete da Fundação, uma secretaria administrativa, duas salas de direção pedagógica, uma reprografia, dois gabinetes de chefe de disciplina, um de psicologia, sete de prefeitos e vigilantes.

Dispõe ainda de três campos de jogos, três ginásios, quatro balneários, nove refeitórios, um bar, cozinhas e anexos, catorze casas de banho, cinco locais de recreio, o setor das limpezas, uma operadora central, uma capela, uma enfermaria, uma carpintaria e três portarias (uma situada na entrada principal, uma no edifício da pré-escolar e outra na entrada dos alunos).

A escola tem cerca de 1300 alunos, 88 docentes e 10 docentes de apoio à docência.

A outra escola mencionada, também é uma escola privada, inserida na freguesia da Estrela, em Lisboa, constituída por doze salas de aula, um salão, um ginásio, uma

biblioteca, uma sala de informática, um gabinete médico, uma sala de professores, uma sala multiusos (onde decorrem, nomeadamente, as aulas de Educação Musical), um gabinete de Direção, uma secretaria, um refeitório, uma cozinha, três despensas, uma sala de material de educação física, um vestíbulo, cinco zonas de casas de banho para crianças, quatro zonas de casas de banhos de adultos e dois espaços exteriores de utilização polivalente.

A escola conta com cerca de 400 alunos, 25 docentes e 17 funcionários não docentes. Tem ainda a participação de 7 professores externos, nomeadamente das atividades de cerâmica, ballet, judo, xadrez, educação física e música.

## 1.2. Calendarização e Cronograma

O primeiro e segundo momentos de estágio (Estágio Profissional I) realizaram-se todas as segundas-feiras durante o período da manhã, e sextas-feiras durante o período de aulas ao longo do dia, desde 13 de outubro de 2017 e 9 de fevereiro de 2018, no 1.º semestre do curso de mestrado. As aulas programadas foram lecionadas nos dias 24 de novembro e 19 de janeiro, e as aulas avaliadas nos dias 27 de novembro e 26 janeiro, como se pode observar no Quadro 1, que se segue.

Quadro 1 – Cronograma de estágio do 1.º semestre

Semanas Atividades	1.º Momento de estágio												2.º Momento de estágio							
	Outubro				Novembro				Dezembro				Janeiro				Fevereiro			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Aulas observadas																				
Aulas programadas																				
Aulas avaliadas																				
Orientação Tutorial																				
Estágio Intensivo																				
Elaboração do Relatório de Estágio																				



O terceiro e quarto momentos de estágio (referentes ao Estágio Profissional II) realizaram-se nas segundas-feiras durante o período da manhã, e sextas-feiras no período de aulas ao longo do dia, desde 25 de fevereiro a 6 de julho de 2018, no 2.º semestre do curso. As aulas programadas foram apresentadas nos dias 23 de março e 25 de maio e as aulas avaliadas foram lecionadas nos dias 13 de abril e 8 de junho, como apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 - Cronograma de estágio do 2.º semestre

Semanas Atividades	3.º Momento de estágio												4.º Momento de estágio											
	Março				Abril				Maio				Junho				Julho							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Aulas observadas																								
Aulas programadas																								
Aulas avaliadas																								
Orientação Tutorial																								
Elaboração do Relatório de Estágio																								

O quinto momento de estágio (inserido no Estágio Profissional III) ocorreu de terça-feira a sexta-feira no período da manhã, desde 9 de outubro 2018 a 8 de fevereiro de 2019. As aulas programadas foram apresentadas nos dias 5 e 7 de fevereiro e as aulas avaliadas ocorreram nos dias 7 de dezembro e 25 de janeiro, tal como confere o Quadro 3 seguinte.

Quadro 3 - Cronograma de estágio do 3.º semestre

		5.º Momento de estágio																			
		Outubro				Novembro				Dezembro				Janeiro				Fevereiro			
Semanas	Atividades	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Aulas observadas																				
	Aulas programadas																				
	Aulas avaliadas																				
	Orientação Tutorial																				
	Estágio Intensivo																				
	Elaboração do Relatório de Estágio																				

O sexto momento de estágio (pertencente ao Estágio Profissional IV) foi realizado de segunda a sexta no período da manhã, em que segundas e quartas era realizado numa escola, e os restantes dias numa outra, desde 25 de fevereiro a 5 de julho de 2019. As aulas programadas foram realizadas ao longo do período de estágio e as aulas avaliadas tiveram lugar nos dias 22 de março e 17 de maio, tal como é apresentado no Quadro 4.

Quadro 4 - Cronograma de estágio do 4.º semestre

		6.º Momento de estágio																			
		Março				Abril				Maio				Junho				Julho			
Semanas	Atividades	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Aulas observadas																				
	Aulas programadas																				
	Aulas avaliadas																				
	Orientação Tutorial																				
	Elaboração do Relatório de Estágio																				

# **Capítulo 1 – Relatos de Estágio**

## **1.1. Breve descrição do capítulo**

Neste capítulo estão presentes relatos de estágio, de aulas assistidas e lecionadas por mim. Dos dez relatos apresentados, sete são relatos de aulas/atividades observadas e os restantes três são relatos de aulas/atividades por mim apresentadas. Os mesmos serão devidamente inferidos de forma breve, clara e concisa.

Os relatos de estágio têm como objetivo expor as realidades assistidas, os contextos observados e as interferências feitas a partir destes.

## **1.2. Relatos de Estágio**

### **1.2.1. Relato de Estágio 1**

O presente relato refere-se a uma aula dada no dia 9 de fevereiro de 2018, pelas 9h40m, pelo professor João Correia, na turma do 4.º ano B, com um total de 24 alunos, 11 do sexo feminino e 13 do sexo masculino, subordinado ao tema de Português.

O professor começou por “abrir a lição no quadro de ardósia”, e enquanto isso, dois alunos chegaram atrasados. Houve alguma euforia, devido ao tema do dia, o Carnaval, mas não prolongada. De seguida, o professor ligou o quadro interativo e escreveu, no mesmo, o enunciado do exercício a realizar (expressão escrita da festa de Carnaval que aconteceu: quem foi; as máscaras mais “giras” que participaram e uma partida de Carnaval. O intervalo de palavras permitido era de 90 a 150 palavras. Teria de ser escrito com discurso indireto e de ter título). Dado o número de dúvidas e a persistência das mesmas por parte dos alunos, que não estavam a entender o que teriam de fazer na totalidade, o professor esclareceu melhor qual a atividade pretendida. Relembrou a estrutura do texto narrativo, oralmente, e teve de repetir várias vezes que a história podia ser fictícia, de carácter livre e no passado.

Por volta das 10h10m, o professor escreveu, no quadro de ardósia a estrutura do texto narrativo e os respetivos constituintes. Passados 10 minutos, os alunos começaram a formar uma fila junto da mesa do professor, onde este se encontrava, para apresentarem o que já tinham escrito ou para colocar questões. Às 10h50m, dois alunos dirigiram-se aos quadros (de ardósia e interativo) para registarem, nos mesmos, o nome dos alunos cujo comportamento era positivo ou negativo.

A aula terminou pelas 11h, com a formação de um “comboio” à porta da sala, para se dirigirem ao recreio, e alguns dos alunos não terminaram a atividade proposta.

## **Inferências e fundamentação teórica**

A expressão escrita tem muita importância no desenvolvimento dos alunos, pois através desta podemos exprimir várias realidades, fantasiar (permitindo assim escapar um pouco à realidade) e não menos importante, comunicar.

Para os alunos desta turma foi extremamente difícil criar uma história inventada, que não tivesse mesmo acontecido. O professor teve de repetir várias vezes que a história era fictícia e que podiam usar a imaginação e elaborar o acontecimento a gosto de cada um.

Lopes (2004, citado em Horta, 2016, p. 16) aponta que é atribuído ao ensino e aprendizagem da leitura e da escrita um papel inicial, pois sem esta condição a realização de todas as aprendizagens estão comprometidas, nomeadamente, as escolares.

Vivemos num mundo onde a linguagem escrita está constantemente presente no nosso dia-a-dia, o que faz as crianças questionarem a escrita que nos rodeia (Horta, 2016).

As crianças são seres ansiosos por aprender e é nosso “dever” responder a essa ansiedade. Para tal, devemos estimulá-las para que consigam alcançar os seus desejos. No caso desta aula, a insistência feita pelo professor foi muito positiva porque tentou que as crianças destruíssem as “barreiras” da criatividade. No entanto, não podemos ambicionar trabalhar a criatividade dos alunos num exercício apenas, e só porque o tema do dia vai para lá da realidade.

A festividade do dia, de facto, dava oportunidade a que também fossemos para além do real com as atividades escolares, mas não será certamente com uma só atividade que conseguimos trabalhar a criatividade e imaginação, se no resto do ano, não há apelo a tais competências.

A falta de hábito de explorar a criatividade e a imaginação originou as dúvidas em relação à atividade. Como afirma Torrance (1976, p. 29), “a criança altamente criativa tem impulso extraordinariamente forte para explorar e criar.” Não quero com isto insinuar que todas as crianças têm de ser “altamente criativas”, mas se estivessem mais habituadas a trabalhar a criatividade, estas dúvidas não surgiriam com tanta frequência.

Torrance (1976, p. 123), também afirma que, “repressão de necessidades criativas pode levar a verdadeiro colapso de personalidade”. Boden (1999, p. 81) define que a criatividade “é um quebra-cabeças, um paradoxo, para alguns um mistério”. Eysenck (1999, p. 204) acrescenta ainda que criatividade é “a capacidade de uma pessoa para produzir ideias, concepções, invenções ou produtos artísticos novos ou

originais, (...). Postas estas definições, conseguimos concluir que a criatividade é algo que podemos e devemos trabalhar nos alunos.

Segundo Martindale (1999, p. 164), uma ideia criativa “é em geral definida como original e, em certo sentido, útil ou apropriada para a situação em que ocorre.” Neste caso específico, seria bastante apropriado e útil que os alunos fossem criativos, visto que nesse dia se celebrava o Carnaval e, o tema em si, requer originalidade e criatividade.

Para atingirmos o objetivo de estimular e trabalhar a criatividade nos alunos devemos permitir que a criança se expresse. Ferreira (2005) refere que:

O importante é que a criança tenha oportunidade de se expressar de forma criativa, de acordo com as etapas do desenvolvimento infantil correspondente a cada fase.

Diante disso, o professor deve estar preparado para atuar junto a criança de forma consciente e afetiva, sempre atento à sua prática pedagógica, direcionada exclusivamente para a formação da criança. Ela precisa receber condições psicológicas, condições pedagógicas e condições materiais para que se expresse (...) (pp.47-48)

Tal como a autora refere, é necessário haver afeto por parte do professor e que este mesmo dirija a criança para que possa expressar-se de forma a colocar em prática a criatividade.

### **1.2.2. Relato de Estágio 2**

O presente relato refere-se a uma aula dada no dia 9 de fevereiro de 2017, pelas 11h40m, por uma colega estagiária, à turma do 4.º ano A, com um total de 23 alunos, subordinada ao tema de Matemática.

A estagiária optou por iniciar a aula com a sala já organizada e com o material a utilizar exposto e distribuído pelas mesas de cada aluno. Começou por colocar várias questões sobre o tema da aula (potências) e prosseguiu a aula a partir do que os alunos sabiam para chegar à definição de potência. Para ajudar à compreensão do tema, representou várias potências, e desconstruiu o pensamento dos alunos com dúvidas.

A colega pediu aos alunos que organizassem os algarismos móveis que se encontravam dentro de uns saquinhos, já distribuídos, e pediu também que abrissem a caixa de Cuisenaire. Quando já todos os alunos tinham os materiais organizados, pediu a um aluno que representasse uma potência com as peças do Cuisenaire e mostrasse à turma, mas os restantes também o fariam individualmente. Inicialmente, os alunos apresentavam  $2 \times 4$  (uma peça encarnada e uma rosa, cruzadas), o que não é uma potência. A estagiária sentiu a necessidade de relembrar o que era uma potência, e expôs o porquê de a resposta dada pela turma estar errada.

A colega de estágio solicitou que retirassem da caixa duas peças, uma

encarnada e uma verde clara, e que as colocassem cruzadas em cima da mesa. Após concluída a ação, questionou se a representação feita se tratava ou não de uma potência, ao que a turma respondeu, em uníssono, que não.

Devido ao comportamento de um aluno, a estagiária teve de interromper a aula para fazer uma chamada de atenção.

A estagiária sugeriu a uma aluna que ditasse uma potência para os colegas retirarem as peças correspondentes, mas a aluna não ditou de forma correta ( $10 \times 50$ ), e foi solicitado a outro aluno o mesmo exercício. Este ditou:  $3 \times 3$ . Posto isto, a estagiária questionou como iria representar uma potência com aquelas peças, e o aluno respondeu acertadamente: cruzando as mesmas. Com este exercício, a estagiária pôde demonstrar à turma que  $3 \times 3$  é igual a  $3^2$ , mostrando através de suporte digital, *Powerpoint*, como se representa uma potência.

Quando foi feita a representação anterior, foram abordados os constituintes da potência, a base e o expoente. Depois de abordados os constituintes de uma potência, ditou várias potências, indicando qual o algarismo da base e qual o do expoente.

Como “sobrou” tempo de aula, decidiu realizar alguns exercícios sobre outro tema, como o valor absoluto. Para isso, escreveu no quadro de ardósia o numeral 4096 e colocou as seguintes questões à turma: – Qual o numeral de maior valor absoluto? – Qual o numeral de menor valor absoluto?

Durante toda a aula esteve presente uma apresentação em suporte digital, *Powerpoint*, elaborado para o tema da aula.

### **Inferências e fundamentação teórica**

A matemática aprende-se repetindo, praticando e treinando (Caldeira, 2009a). Tal como aconteceu nesta aula, a estagiária repetiu várias vezes e realizou vários exercícios para a consolidação do tema da aula, para que desta forma as crianças o pudessem interiorizar.

A utilização de materiais manipulativos, segundo Caldeira (2009a, p.12), permite “construir, modificar, integrar, interagir com o mundo físico e com os seus pares, aprender fazendo e desmistifica a conotação negativa que se atribui à Matemática”. Ao utilizar os materiais para a aprendizagem de conteúdos, os alunos estão envolvidos no lúdico, e Caldeira (2009a, p.12) afirma que “a criança pode desenvolver-se e interagir com o meio, de forma a desenvolver capacidades intelectuais, afectivas e sociais”.

Por várias vezes, a estagiária colocava perguntas aos alunos para que estes pudessem participar oralmente e estimular o seu pensamento. Tal como afirmam Shih,

Crispim, Aragão e Vidigal (2016, p. 15), “é muito importante destacar a ênfase nos recursos de comunicação, ou seja, os alunos são estimulados a falar, (...) para, nessas ações, concretizarem a reflexão tão almejada nas atividades”.

Estas decisões são justificativas, porque os alunos precisam de organizar o seu pensamento e estruturar a sua resposta para poder responder ao professor. Desta forma, o aluno também consegue identificar o que não entendeu, considerar opiniões que não a sua e refletir no que aprendeu para, efetivamente, aprender (Shih et al. 2016).

Segundo Gardner (s. d., citado em Cunha & Nascimento, 2005, p. 25), “a inteligência matemática é a habilidade para usar padrões, ordens e sistematizações, explorar relação e categorias através da manipulação de objetos ou símbolos e lidar com séries de raciocínios, identificar problemas e resolvê-los”. Nesta aula, a colega fez várias repetições, para que os alunos pudessem entender o que ela pretendia e utilizou material manipulativo, efetivamente, para os alunos o poderem manipular e entenderem a matemática concretamente.

Para Cunha e Nascimento (2005), na matemática:

Os desafios contidos em situações lúdicas, como jogos em brincadeiras, podem ajudar a criança não só a construir seu conhecimento matemático, mas também a sentir-se desafiada por problemas e enigmas, fazendo com que se encoraje a pensar, tomando decisões sobre o que fazer, podendo confrontar seus pontos de vista, estabelecendo relações entre o que já sabe e o que ainda precisa saber para enfrentar o desafio (p. 61).

Ao aplicar os conhecimentos de uma forma concreta, para além de estar a aprender ainda mais sobre o assunto, está a concretizar o pensamento e o conhecimento, que também ajuda na aprendizagem.

### **1.2.3. Relato de Estágio 3**

No dia 8 de novembro 2018, acompanhei uma turma de 6.º ano para assistir a um concerto de uma orquestra, na Fundação Calouste Gulbenkian. É importante referir que esta turma em particular não tem hábitos culturais. Por norma, estes alunos não visitam museus, sem ser com o acompanhamento da escola, não assistem a concertos de orquestras, não frequentam bibliotecas, etc. Com a falta de hábitos culturais surge o não saber estar neste tipo de locais. No dia antes da visita de estudo, o diretor da escola dirigiu-se à sala onde os alunos estavam a ter aulas, para os informar que tinham de se comportar bem no decorrer do concerto e que se quisessem, passando a citar, “podem dormir, mas não chateiem nem incomodem as pessoas”.

Claro está que os alunos levaram as indicações do diretor à regra. Foi tão literal que usaram os casacos com capuz para taparem a cara para dormirem ainda melhor e

fizeram dos colegas um apoio para se encostarem, ou seja, encostavam-se uns nos outros para dormirem. Para além disto, a conversa foi muita, o uso dos telemóveis foi recorrente e comportamentos desrespeitadores também ocorreram, como alunos a imitar os gestos do maestro.

Os professores que acompanhavam a turma estiveram, no decorrer do concerto, a tentar manter a disciplina, o que foi um objetivo inalcançado. O diretor da escola estava sentado imediatamente atrás destes alunos e, nem isso foi motivo para a melhoria do comportamento. No final do concerto, o diretor da escola abordou os alunos e disse que estava “chocado” com o comportamento, que tinha sido “vergonhoso”, e que assim que chegassem à escola tinham de se dirigir à sala, que ele indicou, para ter uma conversa com eles. Infelizmente esta conversa nunca aconteceu.

### **Inferências e fundamentação teórica**

Considero de extrema importância as visitas de estudo. Os alunos, por norma, estão sempre muito entusiasmados por irem a uma visita de estudo. É algo que sai da rotina, logo aí, ficam mais motivados. Em algumas visitas, é possível concretizar o conhecimento que já adquiriram ou que vão adquirir.

Segundo Rudmann (1994, citado em Almeida, 1998, p. 51), “uma visita de estudo é uma viagem organizada pela escola e levada a cabo com objectivos educacionais, na qual os alunos podem observar e estudar os objectos de estudo nos seus locais funcionais”.

Brehm (1969, citado em Almeida, 1998, p. 51) refere que “a ideia de que esta viagem organizada pela escola não tem obrigatoriamente de se realizar num local distante”. É necessário também, os alunos conhecerem o meio onde a escola se envolve e os seus arredores.

Relativamente à escolha do local a visitar, da sua pertinência e adequação, Almeida (1998, p. 51) indica que “a planificação das visitas tem de passar por uma escolha criteriosa dos locais a visitar em função de objectivos definidos e uma avaliação (...)”. Esta seleção, em relação à avaliação continua, torna-se imprescindível (Arends, 2008).

A turma em questão, por norma, era um pouco barulhenta e alguns alunos tinham comportamentos menos adequados para o ambiente de sala de aula. Tal como Rutherford e Lopes (1993, p.15) afirmam, “o que é adequado numa sala de aula, e frequentemente inadequado noutra; o que é um problema crónico para um professor, pode ser transitório e situacional para outro”. Visto que estes alunos, muitas vezes não



reconheciam o seu comportamento como desadequado, por vezes era necessário chamá-los à atenção, mais do que uma vez.

Antes de avançar, considero positivo começar por definir o que é o comportamento. Para alguns Comportamentalistas, segundo Rutherford e Lopes (1993, p.23), “os comportamentos são ações do indivíduo, simultaneamente: (1) observáveis e (2) mensuráveis. São comportamentos externos e visíveis, exibidos pelo aluno, passíveis de serem observados, medidos, estudados e alterados”.

Para eliminar um comportamento indesejado, como sustentam Rutherford e Lopes (1993, p.57) “só é eficaz quando este é substituído por um outro socialmente aceitável.” Por exemplo, se o professor deseja que o aluno fique sentado no lugar, e nesta situação o comportamento indesejado é estar fora do lugar, só se consegue alcançar esse objetivo se se substituir por algo correto de realizar no lugar (Rutherford e Lopes, 1993).

Como realçam Rutherford e Lopes (1993, p.59), “(...) a maioria dos comportamentos perturbadores na sala de aula são alimentados ou têm origem nas situações que os precedem, nas suas consequências ou em ambos”. Isto depois leva os professores a considerar que estes comportamentos se devem a fatores externos.

Quase no final do tempo de estágio com esta turma, eu e a minha colega desenvolvemos uma nova planta de sala de aula, pelo menos para as aulas de Matemática e Ciências Naturais. Como já referi, as aulas por vezes, podiam ser um pouco barulhentas e isso também se devia aos lugares que cada aluno ocupava.

Não é novidade que as crianças querem sentar-se ao pé dos alunos com quem mais se identificam e de quem mais gostam, e a professora titular, nesse aspeto, era bastante benevolente, o que acabava por propiciar muitas conversas entre alunos. Achámos por bem, então, desenhar a tal planta.

Para Sanches (2001, p. 19), “a organização da sala de aula tem a ver com o clima que se quer criar e o clima da aula é um dos factores mais importantes no desenvolvimento das aprendizagens”. Tentámos separar ao máximo os grupos e pares já formados, para que cada aluno pudesse tirar o maior partido possível das aulas e ser ajudado na sua concentração.

Neste caso concreto, a minha opinião divide-se. Estes alunos, em especial, não estão preparados, por variadíssimas razões, para irem com a escola a uma visita de estudo e apreciarem um concerto de uma orquestra de música clássica. No entanto, é importante incentivar o gosto por estas culturas nos alunos, e claro que os alunos devem ir a concertos de orquestras, com e sem a escola.

Tal como Sanches (2001, p. 45) afirma:

Exigir o envolvimento dos alunos é provavelmente o aspecto mais importante das

estratégias de aprendizagem, mas o aluno tem de perceber em que é que aquela forma de actuar (a estratégia) o vai ajudar a resolver os seus problemas específicos (p. 45)

Acredito que o objetivo pretendido pelos professores, que organizaram esta visita, em particular, seria enriquecer os alunos culturalmente. Como Pessoa (1991, citado em Almeida, 1998) indica:

As visitas de estudo são ainda apontadas como potenciadoras ao nível da aquisição de valores e atitudes a despertar nos alunos pelo que podem contribuir para criar um sentido de responsabilidade, criar o sentido de solidariedade, despertar a espontaneidade, desenvolver a criatividade, proporcionar um enriquecimento cultural, criar a necessidade de contactos como o mundo fora da escola. (p. 56)

Estas crianças necessitam de entender porque devemos assistir a um concerto de uma orquestra, porque devemos ir a um museu, porque devemos ir ao teatro, etc. Na minha pouca experiência, as razões que eu detetei para os alunos não se identificarem com este tipo de hábitos foram: falta de interesse, porque muito provavelmente não lhes foi fomentado por parte dos pais; não entendem a importância; e, por último, não estão habituados a frequentar locais como estes, onde o saber estar é levado em muito mais consideração.

Em defesa das crianças, o diretor da escola também não teve a melhor atitude ao “autorizar” os alunos a “dormirem”. Claro que os alunos estão à espera da mínima oportunidade para seguirem à risca as ordens que lhes convém. O diretor, posto o comportamento dos alunos, no decorrer do concerto, informou-os que iriam ter uma conversa quando chegassem à escola, devido ao seu comportamento. O professor não falou com eles, nem nunca mais falou do assunto.

Como refere Sanches (2001, p. 67), “não podem ser estabelecidas regras se não se cuida do seu cumprimento”. Uma semana depois deste acontecimento, falei com os alunos e perguntei a alguns se tinham falado com o diretor, ao qual me responderam, com muita descontração: “Não, mas também já sabíamos que não ia acontecer nada.” Com esta declaração, deduzo que seja recorrente, a ameaça de castigos e punições, mas que raramente acontecem.

#### **1.2.4. Relato de Estágio 4**

No dia 7 de dezembro de 2018 lecionei uma aula subordinada à disciplina de Matemática, a uma turma de 6.º ano, com 24 alunos, onde explorei como se calcula a área de um polígono regular.

Comecei por indicar o número da lição e escrever o sumário, que foi projetado no quadro interativo. De seguida, perguntei aos alunos o que entendiam por área de uma figura, ao qual me responderam que área é o “espaço que uma figura ocupa”.

Utilizando a resposta dada, conduzi o pensamento dos alunos até chegar à definição de área: “espaço planificado que uma figura ocupa”. Posto isto, pedi aos alunos que diferenciassem o conceito de área do conceito de perímetro, dando exemplos práticos do quotidiano. Os exemplos que deram foram: Se quiséssemos forrar o tampo de uma mesa, teríamos de achar a área do mesmo, e se quiséssemos vedar um jardim, teríamos de calcular o perímetro deste.

Posto isto, perguntei aos alunos, de forma a recordar, como se calculava a área de várias figuras geométricas, como um quadrado, um retângulo e de um triângulo. Perguntei, baseando-me nas respostas dos alunos, como poderíamos, então, calcular a área de uma figura com cinco lados. Vários alunos responderam, mas não deram a respostas correta.

Parti para o tema da aula. Distribui pelos alunos polígonos regulares em papel autocolante (pentágonos, hexágonos e heptágonos) divididos em triângulos e um hexágono dividido e recortado em triângulos iguais também em papel autocolante (Anexo 1). Pedi aos alunos que colassem no caderno o hexágono. Perguntei aos alunos se era possível transformar os polígonos distribuídos em paralelogramos, e a resposta foi “não”.

Solicitei que utilizassem todos os triângulos, que compunham o hexágono dividido em triângulos, e formassem um paralelogramo, tal como mostrava no *Powerpoint*. De seguida, apresentei uma imagem de um hexágono, em suporte digital, em que os lados do hexágono estavam destacados, para que os alunos visualizassem que os lados do hexágono correspondiam às bases do paralelogramo, e consequentemente ao perímetro do hexágono. Relembrei o cálculo da área do paralelogramo e o conceito de apótema, relacionando-o com a altura do paralelogramo. Questionei os alunos a que correspondia a base do paralelogramo, se as duas bases formavam o perímetro do hexágono, e responderam que representava metade do perímetro do hexágono. Pude então concluir, que a fórmula para calcular a área de um polígono regular era  $\text{perímetro}/2 \times \text{apótema}$ . Solicitei que os alunos descobrissem a área do hexágono e do pentágono distribuídos anteriormente, com os dados necessários fornecidos por mim, e indiquei que a área do heptágono teriam de calcular como trabalho de casa.

### **Inferências e fundamentação teórica**

Ao questionar os alunos sobre o que achavam sobre o conceito de área, pude obter diversas informações, nomeadamente, se sabiam, efetivamente, qual a definição de área, se estavam a recorrer à memória ou se estavam a responder, porque de facto

tinham chegado a alguma conclusão naquele momento.

Como definem Vieira e Vieira (2005, p. 53), “o questionamento, enquanto estratégia de ensino/aprendizagem, e as questões que os professores fazem, ou deviam fazer, constituem a maior parte da investigação da sala de aula”. Investigação esta que nos ajuda a chegar a respostas como aquelas que já enunciei.

Wassernamnn (1992, citado em Vieira & Vieira, 2005, p. 58) afirma que “[a] arte de questionamento requer que os professores compreendam o propósito da questão”. Quando perguntei o que entendiam por área, a intenção da pergunta era, em conjunto com a turma e as respostas dos alunos, formar uma definição de área que com os alunos se identificassem.

Uma das razões que Lopes e Silva (2011, p. 261) apresentam para a colocação de perguntas é “desenvolver o interesse e motivar os alunos a envolverem-se activamente nas aulas; (...) estimular os alunos a procurar conhecimentos por conta própria”. Tal como já referi, quis que os alunos definissem área por aquilo que lhes fazia sentido, e não apenas dar mais uma definição para eles decorarem.

Esta aula teve uma componente prática e uma componente expositiva. Na exposição feita, os alunos estiverem envolvidos, pois participaram bastante nessa parte da aula. Por vezes é necessário expor os conteúdos, no entanto é necessário medir essa exposição e haver um contrabalanço. Arends (2008, p. 270) afirma que “é importante que os professores adaptem as suas exposições por forma a irem ao encontro das diferentes necessidades dos alunos das suas turmas”.

Arends (2008) também indica que:

O modelo expositivo requer um ambiente muito estruturado, caracterizado por um professor que saiba ser um orador activo e por alunos que sejam ouvintes activos. (...) O modelo expositivo de ensino, (...) é uma adaptação do que é por vezes denominado de modelo de organizadores prévios. Este modelo requer que o professor dê aos seus alunos organizadores prévios antes de apresentar novas informações, e que faça um esforço especial durante e depois da apresentação para fortalecer e desenvolver o raciocínio dos alunos. (p. 256)

Nesta aula, também recorri a um suporte digital, o que me ajudou a seguir-me no fio condutor da aula, e ajudou os alunos a compreender a desconstrução dos polígonos e a forma como chegamos à fórmula da área do polígono regular.

Arends (2008, p. 276) acentua que “os professores podem melhorar as suas exposições e torná-las mais interessantes e compreensíveis através da utilização de computadores”.

Lopes e Silva (2011, p. 251) definem multimédia como “a integração de diferentes modalidades de *media*, entre as quais texto, gráficos, imagens (...), animação (...), imagens, vídeo, (...) áudio (som), num único meio: o computador”. Para esta

atividade, utilizei texto, imagens e animações.

Os mesmos autores acrescentam ainda que “(...) os alunos aprendem melhor quando: se privilegia a junção de vários meios para ilustrar a informação, por exemplo, se combinam palavras e imagens”. Neste caso, foi assim que escolhi dispor o *Powerpoint*.

Porém, estes recursos serviram apenas de complemento à aula. Segundo Liao (1999, citado em Lopes & Silva, 2011, p. 253), “os vídeos interativos e outros recursos multimídia podem ser mais eficazes quando usados como complemento ao ensino tradicional”.

Para além de complemento, os suportes digitais auxiliaram-me na captação da atenção dos alunos, visto que a criança do séc. XXI criou uma relação íntima com as tecnologias. Desta forma, foi mais fácil de comunicar com os alunos e manter a sua atenção focada no que pretendia.

#### **1.2.5. Relato de Estágio 5**

No dia 25 de maio de 2018 realizei uma atividade no âmbito da disciplina de Matemática com uma turma de 2.º ano, com 26 alunos, utilizando o material didático calculadoras Papy, com o objetivo de abordar situações problemáticas. Comecei por distribuir pelos alunos, e com a ajuda de alguns as calculadoras. Distribui também as marcas.

A seguir, questionei os alunos sobre o nome e as regras do material e o que representava cada cor das placas. Os alunos já sabiam bem e de cor as respostas a estas perguntas. Ditei várias posições para os alunos colocarem as marcas, e estes tinham de aplicar as regras e descobrir os números que foram ditados. Houve alguma confusão, pois as marcas (Figura 1) que eu escolhi não eram pesadas o suficiente e frequentemente caíam ao chão.

Uma das alunas colocou uma dúvida e parei a aula para lhe responder. A aluna não entendia porque passávamos para a ordem seguinte quando tínhamos mais do que 9 representado numa das placas. Demorei um pouco a explicar e a tentar que ela compreendesse a razão de assim ser, mas a aluna conseguiu.

Como demorei algum tempo nesta questão e no primeiro exercício (ditar as posições das marcas) então não consegui realizar aquilo a que me propunha, como abordar situações problemáticas expostas em suporte digital para os alunos realizarem nas placas.



*Figura 1 - Marcas utilizadas*

## **Inferências e fundamentação teórica**

Não considero que, o tempo que despendi com aquela aluna tivesse sido um tempo perdido. Por vezes é necessário dedicar um pouco mais de tempo a um aluno para que consiga perceber o que queremos transmitir, e até para nós conseguirmos explicar-nos melhor. Como afirma Arends (1995, p. 83), “quanto mais tempo os professores atribuírem a um tópico escolar específico e quanto mais os alunos estiverem ocupados nesse tópico, mais aprenderão acerca dele”.

Para que a aluna estivesse recetiva àquilo que eu lhe dissesse, quando colocou a sua dúvida, tive de me esforçar ao máximo para ser assertiva, para que aluna se sentisse confiante para me informar se continuasse sem perceber ou se eu não me estava a fazer entender da melhor maneira.

Vieira (2000, p. 50) refere que “o comportamento ou a atitude mais desejável, aquela que parece trazer mais consequências positivas para o relacionamento interpessoal é, de facto, a atitude assertiva.” A mesma autora acrescenta ainda que a pessoa assertiva “é alguém que diz o que pensa ou sente de uma forma livre e apropriada à situação”. Não que neste caso tivesse de expor os meus sentimentos ou forma de pensar, mas tive de falar de uma forma adequada à situação.

Considero também que, por falta de experiência, não tenha gerido tão bem o tempo. Arends (1995, p. 89) sustenta que “ao elaborar a planificação, os professores em início de carreira devem considerar o tempo a gastar em cada assunto e actividade”. Possivelmente, com mais experiência, geriria o tempo de forma diferente.

O tempo é algo que não devemos desperdiçar, antes, é um elemento precioso de que devemos retirar o máximo partido (Arends, 2008). O tempo é algo que os professores prezam muito e a sua gestão é uma ferramenta auxiliar, para ajudar a aproveitá-lo o melhor possível.

Pinto (2001, p. 13) defende que “o tempo é uma variável fundamental no acto de aprendizagem, um elemento significativo e identificativo de políticas, teorias e práticas, (...)”. Quer isto dizer que, o tempo é um fator importante para a aprendizagem dos alunos.

Pode-se, no entanto, gerir o tempo de uma maneira menos produtiva e vantajosa. Para Pinto (2001, p. 103), “o tempo, (...), não é só uma realidade dada, é também aquilo que se faz com ele”.

A minha intenção, como já referi, era trabalhar situações problemáticas, ou por outras palavras, resolução de problemas. Caldeira (2009a, p. 103) afirma que:

A resolução de problemas é considerada como uma tentativa, para resolver questões não

estruturadas, para as quais não existe uma técnica específica, em que se pretende descobrir um caminho que leve a uma ou várias soluções, através de operações mentais. (p.103)

Considerei vantajoso utilizar os materiais matemáticos (manipuláveis) para explorar e praticar com os alunos as respetivas situações problemáticas. Como referem Damas, Oliveira, Nunes e Silva (2010) em relação à utilização dos materiais:

A utilização orientada de Materiais Manipuláveis Estruturados (...) coloca as crianças em situações cada vez mais complexas envolvendo-as, progressivamente, numa linguagem matemática e libertando-as de eventuais mecanismos a que poderão estar habituadas. Estas experiências, além de despertarem um grande entusiasmo, permitem que as crianças permaneçam activas, questionadoras e imaginativas, conforme a sua própria natureza. (p. 5)

Um outro objetivo desta aula, era que os alunos participassem ativamente, o mais possível. Como defende Alsina (2004, p. 12), “é importante levar os alunos a experimentarem verbalmente tanto os processos como os resultados obtidos”. Sempre que pedia a um aluno para ir resolver um exercício ao quadro, solicitava-lhe, também, que dissesse em voz alta, para os restantes ouvirem, as operações e ações que ia realizando.

Conforme os alunos iam resolvendo os exercícios individualmente (estando um outro aluno no quadro), tentei circular pela sala para observar o que estes estavam a fazer, para tentar dar algum *feedback*, se necessário. Vieira (2000, p. 18) afirma que “para o professor, o feedback proveniente dos seus alunos acaba por ser a informação de que necessita para ter a certeza se a sua comunicação é ou não eficaz”. Neste caso específico, estaríamos a “avaliar” a comunicação do aluno do quadro, mas se fosse necessário, interviria para corrigir ou ajudar esse mesmo aluno a ter uma melhor comunicação, e consecutivamente, ajudar as restantes crianças a entenderem e a realizarem os exercícios.

#### **1.2.6. Relato de Estágio 6**

No dia 7 de fevereiro de 2019 lecionei uma aula a um grupo de alunos do 6.º ano e a turma tinha 24 alunos. A aula inseriu-se no âmbito de Ciências Naturais e abordei a circulação sistémica, a circulação pulmonar e as diferenças do ritmo cardíaco. Inicie a aula por indicar o número da lição e escrever o respetivo sumário, que foi projetado no quadro interativo. Assim que os alunos terminaram de escrever o mesmo, pedi que arrumassem o material, deixando as mesas vazias.

Posto isto, abordei os conceitos de sangue venoso e sangue arterial e ainda a estrutura do coração humano, relacionando-a com as circulações sistémica e pulmonar,

através do suporte digital, *Powerpoint*.

Quando terminada a exposição dos conteúdos, distribuí pelos alunos placas com os símbolos químicos do oxigénio ( $O_2$ ) e do dióxido de carbono ( $CO_2$ ). Pedi que os alunos se levantassem e esperassem junto à porta, enquanto organizava a sala, formando com as mesas, uma representação do sistema circulatório. No centro da sala encontravam-se quatro mesas juntas, que representavam o coração. Em cima das mesmas estavam placas com o nome da cavidade que cada representava, por exemplo, a mesa superior direita tinha uma placa que dizia aurícula direita. À volta da sala estavam mesas a contornar a sala, que representavam as células do corpo humano, e em cima destas também estavam placas com os símbolos químicos  $O_2$  e  $CO_2$ . Por fim, um pouco acima das mesas “do coração” encontravam-se outras duas mesas juntas que representavam os pulmões e também estavam devidamente identificadas.

Quando terminei de dispor a sala de maneira funcional, dividi a turma em dois grupos, e enquanto um grupo realizava o percurso, o outro ficava a vigiar se algum dos elementos do outro grupo se enganava no percurso. Indiquei qual era o objetivo do percurso e perguntei aos alunos qual seria o sentido em que teriam de andar, e responderam corretamente, referindo o percurso sanguíneo. Os alunos teriam de passar por debaixo das mesas de forma a representar que estariam a percorrer as cavidades correspondentes.

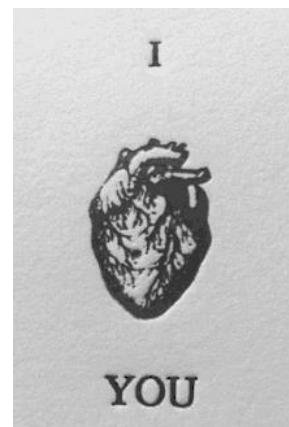
Dei então início à aula, e uma das alunas do grupo que ficou a vigiar comentou que o seu grupo era uma “nódoa negra”. A função de cada aluno era fazer o percurso do sangue indo a cada célula (mesa) recolher o dióxido de carbono e entregar o oxigénio. Enquanto os alunos realizavam a atividade, fui dando algumas indicações que faziam com que mudassem o ritmo a que andavam, como, perguntando o que será que acontecia se a pessoa “a quem pertenciam” estivesse a correr, ou a dormir. O primeiro grupo terminou a atividade e foi a vez do outro grupo participar. A atividade tomou o mesmo rumo e fiz as mesmas perguntas relativas à velocidade com que andavam. Quando este grupo terminou, pedi que me ajudassem a afastar as mesas que se encontravam no centro para o lado, e que fizessem silêncio.

Coloquei o som dos batimentos de um coração, sem os alunos saberem o que estavam a ouvir e perguntei o que estavam a ouvir e a respostas foi imediata, os batimentos de um coração. Coloquei a questão – Será que o coração bate sempre ao mesmo ritmo? – e os alunos responderam que não e justificaram. Pedi então que medissem durante um minuto as suas pulsações e que decorassem o número contado. Antes de medirem, tive de auxiliar alguns alunos a encontrar um local em que sentissem a pulsação. De seguida, mostrei um vídeo de uma aula de zumba, mas antes de o fazer



indiquei que assim que eu parasse o vídeo teriam de voltar a contar as pulsações e teriam de imitar o que o vídeo apresentava.

Exibi o vídeo, os alunos imitaram os passos apresentados e quando parei o vídeo, os alunos mediram de novo as pulsações. No final da contagem, pedi a alguns que me informassem das diferentes pulsações, e foi claro para todos, que o coração não bate sempre ao mesmo ritmo. No final da aula, arrumei, em conjunto com os alunos, a sala e entreguei a cada um dos alunos uma imagem que dizia “I (coração anatómico) you” (Figura 2).



*Figura 2 - Imagem entregue aos alunos*

### **Inferências e fundamentação teórica**

Para a realização desta atividade, os alunos tiveram de trabalhar em grupo, pelo menos numa parte da aula. Lopes e Silva (2015, p. 15) defendem que “pôr os alunos a trabalhar em grupo para aprenderem não é o mesmo que estruturar a cooperação entre os alunos”. Os alunos tiveram de trabalhar em grupo, mas também de cooperar uns com os outros, para atingir o objetivo desta aula.

Ainda nesta linha, Lopes e Silva (2015, p. 23) declaram que, para se obter um clima de cooperação “devem colocar-se duas condições essenciais: o professor delegar uma margem de autonomia aos alunos na execução de uma tarefa e os alunos serem capazes de exercer essa autonomia. Ambas podem conseguir-se a partir da atribuição de papéis aos alunos.” Ao estabelecer as regras da atividade e dividir a turma em dois grupos, mencionei qual seria a função de cada aluno.

Gourgand (1980), nesta mesma linha, sustenta:

Os membros do grupo que, sob a direção de um responsável, tiverem fixado objetivos cuja importância para si próprios e para a empresa compreenderam, sentir-se-ão empenhados e tudo farão para os alcançar. A partir daí, saberão encontrar os meios para ultrapassarem as dificuldades que não deixarão de encontrar pelo caminho (p. 14)

Gourgand (1980, p. 11) afirma que “o trabalho de grupo (...) não é uma moda, mas uma necessidade”. O trabalho de grupo é necessário para os alunos terem contacto com outras opiniões e conseguirem adaptar-se em situações adversas.

O meu objetivo com esta aula, ao planificar a atividade era que os alunos percebessem, de uma forma concreta as circulações. Arends (2008, p. 271) defende que “é importante que os professores expliquem as ideias quer de uma forma concreta quer de uma forma abstrata, para irem ao encontro das necessidades dos alunos com diferentes níveis do desenvolvimento intelectual”.

Para Roldão (1994, p. 54), o pensamento concreto “aparece associado a realidades observáveis e fisicamente acessíveis”. Foi por esta razão que tentei que os alunos participassem ativamente na atividade, que concretizava as circulações, que são um conhecimento um tanto abstrato.

Acredito que quanto mais interessados e motivados estiverem os alunos em relação a uma aula ou tema, mais facilmente aprendem. Como refere Arends (2008, p. 157), “a utilização de várias actividades (...) e métodos de instrução (...) ajuda a que os alunos se mantenham interessados na escola e no seu trabalho escolar”.

Sem querer desvalorizar a parte teórica da aula, os alunos mostraram-se muito mais entusiasmados aquando da parte prática da mesma. Ainda assim, participaram bastante na exposição da matéria e estavam muito interessados na mesma.

### **1.2.7. Relato de Estágio 7**

O relato que se segue descreve uma aula subordinada à disciplina de Matemática dada por uma estagiária, a uma turma de 4.º ano, com 24 alunos, que ocorreu no dia 2 de fevereiro de 2017.

A estagiária começou por perguntar aos alunos o que entendiam por potência. Os alunos selecionados para responderem, referiram que se tratava de multiplicações sucessivas de fatores iguais. A estagiária considerou correto e perguntou o nome dos constituintes de uma potência, colocando um exemplo através de um *Powerpoint*. A potência apresentada era  $3^2$ , e os alunos afirmaram que a base era 3 e o expoente era 2, ao qual a estagiária também considerou certo.

De seguida distribuiu o material didático Cuisenaire e algarismos móveis para cada criança. Recordou como utilizamos o material para representar uma multiplicação: colocando uma peça sobre a outra, cruzando-as. A seguir, a estagiária pediu aos alunos que representassem a potência antes apresentada,  $3^2$ . Alguns alunos conseguiram fazê-lo, outros confundiram com  $3 \times 2$ . Explicou então que uma potência tem fatores iguais, e que a representação que fizeram não estava correta, e os alunos compreenderam o erro e corrigiram. Pediu para representarem com o material e com os algarismos móveis mais exemplos de potências que ia apresentado em suporte digital.

Num dos exemplos, um aluno colocou uma questão relativamente à potência  $2^3$ , porque estava a assumir que  $2^3$  é igual a  $2 \times 3$ , ao invés de  $2 \times 2 \times 2$ . A estagiária tentou fazer com que o aluno compreendesse que se tratava de conceitos diferentes, mas o aluno permaneceu com a dúvida, e o professor titular teve de interferir e explicar ao aluno que numa potência ocorrem multiplicações sucessivas e que na multiplicação ocorrem somas sucessivas.

## **Inferências e fundamentação teórica**

Segundo Damas, Oliveira, Nunes e Silva (2010, p. 6), “a relação da Matemática com os Materiais Manipuláveis Estruturados, sobretudo na Educação Pré-Escolar e no 1.º Ciclo do Ensino Básico, permite evidenciar os processos lógicos e cognitivos, justificando a necessidade da sua manipulação”. A estagiária tentou que os alunos manipulassem ao máximo o material, e assim que a dúvida do aluno surgiu, ela tentou responder à questão com o material, efetivamente.

A manipulação e exploração de qualquer material didático, é importante para o desenvolvimento dos alunos. Como afirma Alsina (2004):

O processo ideal de ensino-aprendizagem deveria incluir a manipulação de diferentes materiais, já que só a partir de um ensino diversificado, rico em recursos e estratégias para abordar uma mesma aprendizagem, se conseguirá que as aprendizagens matemáticas sejam interiorizadas de forma significativa e aumente o grau de consciência sobre elas. (p. 9)

A colega tentou que os alunos se divertissem e aproveitassem o material como se fosse um jogo, e informou-os que podemos aprender jogando. Como refere Alsina (2004, p. 7), é importante “não confundir os alunos com mensagens enganosas, como, por exemplo, de que nas aulas de Matemática só se joga, mas antes que se pode aprender Matemática utilizando jogos”.

A estagiária, à medida que ia utilizando e explorando o material, também colocava questões e acrescentava informações sobre o material em si. Canals (2001, citado em Alsina, 2004) afirma que:

Se soubermos propor a experimentação de forma adequada a cada idade e, a partir daí, fomentar o diálogo e a interação necessários, o material, longe de ser um obstáculo que nos faz perder tempo e dificulta o salto para a abstração, facilitará esse processo, porque fomentará a descoberta e tornará possível uma aprendizagem sólida e significativa. (p. 8)

Com a utilização deste material em específico (Cuisenaire), como defende Alsina (2004):

As barras de cor são um material manipulativo especialmente adequado para aquisição progressiva das competências numéricas. (...) As barras são muito uteis para introduzir e praticar as operações aritméticas, mas que devem ser retiradas no momento adequado, para que os alunos passem a calcular mentalmente. (p. 34)

Este caso específico, é um ótimo exemplo de que o estágio é extremamente necessário para a formação de professores e educadores. A estagiária, por falta de experiência, creio eu, não conseguiu auxiliar o aluno a compreender o que queria transmitir. No momento de reflexão em relação a esta aula, o professor titular deu algumas informações de como ela poderia fazer no futuro.

Através do estágio, conseguimos evoluir e desenvolvemo-nos profissionalmente. Alarcão e Canha (2013, p. 52) definem como desenvolvimento profissional “um processo que acompanha a vida e é potenciado através de experiências colaborativas de aprendizagem e de formação”. Quer isto dizer que, todo o nosso processo e percurso como aprendiz de professor influencia, e muito, o nosso desenvolvimento profissional.

Como também Caldeira, Pereira e Silveira-Botelho (2017, p. 48) afirmam:

A formação inicial de educadores e professores (...), tem como objetivo principal o desenvolvimento pessoal e profissional de cada estudante, contemplando uma avaliação predominantemente formativa. Aprender é um processo gradual e o aluno vai reestruturando o seu conhecimento através das atividades que observa, analisa, prepara, vivencia e reflete a pares, com os orientadores e supervisores. (p. 48)

É necessário, a meu ver, abordar as dificuldades que os professores sentem ao desempenhar a sua função dentro e fora da sala de aula. Perrenoud (1996, Roldão, 2007b, citados em Lima & Fialho, 2015, p. 33) indicam que “o trabalho da docência é uma atividade complexa e altamente exigente”. Por isto, os professores por vezes sentem algumas dificuldades, especialmente, se o fizerem sozinhos e não dispuserem da ajuda e apoio dos colegas.

É, então, muito importante que os colegas se entreajudem, especialmente no início da carreira de docente. Lima e Fialho (2015, p. 33) referem que “é (...) de esperar que o intercâmbio de informação entre colegas e a partilha de sugestões e de estratégias ajudem os docentes a sentirem menos dificuldades na realização do seu trabalho”. Acredito que se a minha colega tivesse tido apoio na hora certa, a criança que estava com dúvidas, ficaria esclarecida. É por esta razão que penso que o trabalho de professor, não é uma atividade solitária, mas sim solidária.

#### **1.2.8. Relato de Estágio 8**

No dia 20 de abril de 2018 assisti a uma aula lecionada por uma estagiária, numa turma de 1.º ano, com 26 alunos, subordinada à disciplina de Português. A estagiária abordou a banda desenhada e começou por entregar a cada aluno uma prancha de banda desenhada com lacunas. Entregou também, com a ajuda dos alunos, um envelope com balões de fala, correspondentes às lacunas da prancha entregue anteriormente.

Em conjunto com as crianças, preencheu os espaços com os balões. Perguntou aos alunos de que texto se tratava, e os alunos responderam que se tratava de uma banda desenhada. Visto ser uma turma do 1.º ano, as formas dos balões de fala também ajudavam na decisão do local de cada balão de fala.

Os alunos perceberam logo de início o que lhes foi solicitado e não mostraram

dificuldade na execução da tarefa. No entanto, por estar a assistir à aula reparei em determinados aspetos, que a colega estagiária não detetou.

Uma das crianças, sentada no fundo da sala, junto a mim, tinha mostrado alguma desatenção ao longo da aula. A estagiária, algumas das vezes, conseguiu captar, por alguns instantes, a sua atenção, mas não foi suficiente para a criança realizar o exercício de forma correta.

Abordou a definição da banda desenhada, as suas características e a sua estrutura. Por fim, leu a banda desenhada já completa e colocou algumas questões de interpretação.

### **Inferências e fundamentação teórica**

A atenção é uma variante que influencia muito a aprendizagem nas aulas. Como afirmam Boujon e Quaireau (2001, p. 5), “para aprender é preciso, antes de mais, estar atento ao que está e ao que acabou de acontecer. É apenas com esta condição que se torna possível memorizar”. Os mesmos definem, ainda, atenção como “a acção de se concentrar, de se aplicar, ela tem então como sinónimo a vigilância, mas é também um indício de afeto ou de interesse”.

Para Boujon (2004, citado em Perraudeau, 2013, p. 69), “a atenção é uma função cognitiva de alto nível: “É um funcionamento inter e intrapsíquico que se desenvolve com a necessidade do meio e a vontade de progresso cognitivo”. A atenção, em parte das vezes, depende de fatores exteriores, para além de depender de nós.

Como indica Garanderie (1989, p. 18), “compete ao professor, com um grande zelo pedagógico, pôr em acção os seus alunos”. Creio que a distração do aluno em questão, também se deveu, em parte, ao facto da professora estar distraída com a aula e os restantes alunos.

Há quem diga que a atenção e o interesse estão interligados e que quando há interesse por uma temática, imediatamente se está atento e vice-versa. Em relação a esta questão, Boujon e Quaireau (2001, p. 7) referem que “uma pessoa é atenta quando se concentra, e aplicada quando deseja mostrar o seu interesse”. Porém, há também quem diga que, independentemente de haver interesse, é possível estar desatento.

Ainda nesta linha, Garanderie (1989, p. 23) afirma que “o sujeito pensante só pode manter uma atitude de atenção graças a intermitências que o reenviam ao visto e ao ouvido, como que para renovar a sua atitude mental de atenção”.

Cada aluno tem as suas características próprias, e não há alunos iguais. Não podemos aplicar as mesmas estratégias para todos, visto que cada criança é um ser

individual. Boujon e Quaireau (2001, pp. 8-9) sustentam que “a atenção exerce-se igualmente a nível das nossas funções intelectuais e cognitivas. (...) Nem todas as crianças têm as mesmas capacidades para fixar a sua atenção”. Este aluno, naquele dia, podia estar um pouco mais “desligado” da escola, ou com algum problema pessoal, que o estava a impedir que se concentrasse na aula.

A estagiária em questão, durante a aula, olhou várias vezes para a professora titular, e era bastante evidente, o que acabou por deixar a professora incomodada e os alunos, que por várias vezes olharam para a professora para tentarem perceber o porquê dos olhares.

Vieira (2000) afirma que a assertividade também se encontra na linguagem corporal e no olhar, para além da linguagem oral e sugere que “para comunicar com assertividade se mantenha o contacto ocular com o interlocutor, de uma forma natural, sem qualquer tipo de esforço ou rigidez”.

A estagiária utilizou material, por ela elaborado, muito apelativo e adequado para a idade e para os alunos. A meu ver, o material é um aspeto importante das aulas dadas por nós, estagiárias. Ajudam-nos a seguir um fio condutor e a tornar a aula mais interessante, o que cativa os alunos. Como defendem Curto, Morillo e Teixidó (2000, p. 20), “é aconselhável dispormos de todo tipo de material escrito (...)”. E até sem ser apenas escrito, mas todo aquele nos possa ajudar a lecionar.

### **1.2.9. Relato de Estágio 9**

No dia 25 de maio de 2018, ocorreu uma aula de Português, conduzida por mim, no âmbito das aulas de estágio programadas. A turma é de 2.º ano e tem 26 alunos. Estes têm uma média de 7 anos, e na data estavam todos presentes. O domínio abordado foi a Educação Literária e, complementarmente, a Escrita.

O texto selecionado para leitura foi “O grande-hotel”, conto inserido em *Da rua do contador para a rua do ouvidor*, de António Torrado (Anexo 2). Iniciei a aula distribuindo uma folha, que tinha numa página o texto e no verso uma proposta de trabalho.

Fiz a leitura-modelo do texto. Após, solicitei a todos os alunos que lessem uma parte do texto. Alguns leram com facilidade; outros soletraram. De seguida, explorei com os alunos o glossário que vinha no texto. Com vista a desenvolver a compreensão do mesmo, coloquei questões orais, cujas respostas eram facilmente encontradas no texto, como: “- Em que altura do ano se passa a história? - Achas que o hotel tinha jardim? - O hotel servia refeições? - Todos os quartos tinham varandas? - Que animais fazem parte da nova clientela?”. Os alunos responderam com facilidade a todas as perguntas.

Feitas aquelas perguntas, parti para perguntas orais inferenciais, designadamente: “- Por que achas que o texto se chama “O grande-hotel”? Onde estaria localizado o hotel?”. A estas duas perguntas, os alunos tiveram dificuldade em responder, pelo que tive de os encaminhar nas inferências a fazer. Sugeri ainda que dessem outros títulos ao texto. Já esta solicitação teve êxito.

A seguir ao intervalo, resolvi com os alunos a proposta de trabalho. As respostas às perguntas foram escritas no quadro para ajudar os alunos.

### **Fundamentação teórica**

A Educação Literária é um dos cinco domínios a trabalhar no âmbito do Programa de Português do Ensino Básico 1.º Ciclo. Este domínio, como diz Buescu, Morais, Rocha e Magalhães (2015):

(nos dois primeiros anos de escolaridade, denominado Iniciação à Educação Literária) vem dar mais consistência e sentido ao ensino da língua (...) Ouvir ler e ler textos de literatura infantil é um percurso que conduz ao objetivo prioritário de compreensão de textos e é um estímulo à apreciação estética. O contacto com textos literários amplia o espectro de leituras e favorece a interação discursiva e o enriquecimento da comunicação. (p. 8)

Como se encontra explícito no Programa, nomeadamente, no objetivo 19 das Metas Curriculares, o aluno deve “Ouvir ler e ler textos literários.” (Buescu *et al.*, 2015, p. 51). A obra de António Torrado é muito atrativa para alunos destas idades. As suas histórias para crianças apresentam um texto leve, com um fino humor e imaginação desenvolta, palavra ágil e situações nonsense em que os animais desempenham um papel preponderante” (Barreto, 2002, p. 509).

O autor tem uma vasta obra para a infância, (...) (Barreto, 2002, p. 509) “composta por ficção, teatro, poesia e ainda o conto popular” (Gomes, 1991, p. 55).

Um dos motivos temáticos mais explorados pelo autor são as histórias de animais, que são uma das principais vertentes da literatura de fantasia infantil. Em algumas, como no *Veado florido*, Torrado tem abordado “o tema do direito à diferença e a liberdade do ser” (Bastos, 1999, pp. 124-125).

Dessa variedade e daquelas características resulta o fascínio que esta obra pode exercer sobre as crianças. Ora, motivar para a leitura nestas idades é “um percurso que conduz ao objetivo prioritário de compreensão de textos e um estímulo à apreciação estética.”

#### **1.2.10. Relato de Estágio 10**

O presente relato é referente a uma aula assistida por mim e lecionada por uma

colega de estágio, no dia 7 de dezembro de 2018, a uma turma de 6.º ano com 24 alunos.

A colega abordou o cálculo da área do círculo, que se insere no domínio da Geometria e Medida. Esta aula foi dada num período de 45 min, e sucedeu depois de uma aula lecionada por mim, imediatamente antes, onde explorei a área do polígono regular e o seu cálculo.

Para iniciar, a estagiária distribui pelos alunos, e com a ajuda de alguns, um pedaço de folha de Eva e começou por pedir aos alunos da turma que construíssem um círculo com  $78,5 \text{ cm}^2$ . Os alunos tentaram e julgaram que a medida seria a medida do raio (a abertura do compasso), o que resultaria numa circunferência muito grande.

Partiu então, para a apresentação de um *Powerpoint*, onde colocou três imagens de polígonos inscritos numa circunferência (um quadrado, um hexágono e um decágono). Perguntou aos alunos se conseguiam identificar as diferenças de cada um dos polígonos apresentados, esperando que os alunos respondessem que o espaço entre o lado do polígono e a circunferência ia diminuindo, conforme o aumento do número de lados. Um dos alunos chegou a esta conclusão rapidamente.

De seguida, perguntou aos alunos o que aconteceria a esse espaço, se o polígono tivesse 20 lados. Utilizou o Geogebra para construir o polígono e mostrar aos alunos, aproveitou, a pedido dos alunos, para construir um polígono com 100 lados. De início, a figura aparenta que o polígono coincide com a circunferência, mas a colega aumentou a imagem o suficiente para mostrar que, de facto, existe um espaço, embora muito pequeno, entre a circunferência e o lado do polígono.

Apresentou, então, uma tabela, por ela elaborada, que continha as aproximações entre o perímetro do círculo e a área do mesmo. Entregou, também, aos alunos uma tabela individual para cada um. A estagiária conseguiu, em conjunto com os alunos, preencher este quadro. Para o preencher, a colega perguntou: - Com o aumento do número de lados, o apótema aproxima-se do raio? – Com o aumento do número de lados, o perímetro do polígono aproxima-se do perímetro do círculo? - Com o aumento do número de lados, a área do polígono aproxima-se da área do círculo?.

Seguidamente, apresentou o cálculo da área do círculo, em conjunto com os alunos. Os alunos perceberam qual a fórmula da área do círculo, através do preenchimento da tabela. Ao expor a fórmula do cálculo da área, os alunos descobriram o raio daquela circunferência.

Depois de terem descoberto o raio (abertura do compasso), pediu que desenhassem um círculo com aquela medida, na folha de Eva, já distribuída. Os alunos desenharam e um dos alunos, como terminou rapidamente esta tarefa, por iniciativa



própria, confirmou, utilizando a fórmula aprendida, se aquele círculo tinha, efetivamente,  $78,5 \text{ cm}^2$ , o que partilhou com a turma.

A estagiária pediu então que os alunos descobrissem a área de um círculo com 4 cm de raio. Depois dos alunos terminarem o exercício, corrigiu em conjunto com a turma. Para trabalho de casa, lançou um desafio. Os alunos teriam de descobrir qual das duas *pizzas* caberia no prato. Apresentou a área do prato e de cada uma das *pizzas*.

### **Inferências e fundamentação teórica**

Quando o aluno, que interveio várias vezes e pertinentemente, participou, por vezes, a estagiária teve de pedir a esse aluno que desse oportunidade aos outros de participarem. Concordo que os alunos têm de dar oportunidade aos outros de participar, mas aquele aluno, por norma, não é muito participativo. Estanqueiro (2010, p. 39) afirma que “abrir a aula à participação dos alunos não resolve todos os problemas do ensino. Mas reforça a motivação e promove a aprendizagem”.

Por se tratar de um aluno pouco participativo, a colega, como os restantes, ficaram surpreendidos pela prestação do aluno no decorrer das aulas. A colega, em muitas das várias intervenções, elogiou a criança. Como refere Vieira (2000, p. 63), “independentemente de estarmos a trabalhar com crianças, jovens ou adultos, é imprescindível reservarmos um pouco da nossa energia positiva na valorização do outro”. Estanqueiro (2010) acrescenta ainda:

O aluno deseja sentir-se competente. Deseja também que os outros reconheçam as suas capacidades e valorizem o seu esforço. Na maratona escolar, o elogio surge como um bom estimulante, sobretudo quando vem de pessoas que o aluno admira: pais ou professores. (p. 24)

Considero o tema da aula um pouco abstrato e desafiante de compreender para crianças com 11/12 anos. Apesar da grande maioria ter entendido a fórmula pretendida para esta aula, as perguntas que a estagiária fez, por vezes, foram um pouco complexas, e mal formuladas. Estanqueiro (2010, p. 45) indica que “um professor competente evita perguntas vagas, ambíguas ou confusas e disponibiliza-se para reformular as suas perguntas, sempre que os alunos o solicitem. (...) Sem perguntas claras, não há respostas corretas”. Neste caso concreto, os alunos esforçaram-se por entender o que a estagiária pretendia com determinadas perguntas.

O ensino da Matemática, a meu ver, é dos mais essenciais. Por alguma razão, faz parte dos currículos de todos os anos de escolaridade obrigatórios. Para Abrantes, Serrazina e Oliveira (1999, pp.17-18), “a educação matemática pode contribuir, de um modo significativo e insubstituível, para ajudar os alunos a tornarem-se indivíduos não

dependentes, mas pelo contrário competentes, críticos e confiantes nos aspectos essenciais em que a sua vida se relaciona com a matemática”.

Acredito que há temáticas em que o professor é mais necessário que outras. Esta, por exemplo, é uma delas. É um assunto em que é necessário que os alunos percebam o porquê de cada etapa e não somente decorarem a fórmula. O papel da estagiária foi bastante importante, e mais ainda quando os alunos adquiriram os conhecimentos.

Como refere Polya (2003, p. 25):

Há dois objectivos que o professor pode ter em vista ao dirigir, aos seus alunos, uma pergunta ou uma sugestão da lista: primeiro, ajudar o estudante a resolver o problema que lhe é apresentado; segundo, desenvolver no estudante a capacidade de resolver, sozinho, futuros problemas. (p. 25)

Se o professor servisse só para ensinar a decorar fórmulas, não eramos necessários. O papel do professor vai para além disso. É necessário fazer os alunos entenderem a razão de cada matéria e conhecimento, para que quando aplicarem esse mesmo conhecimento, seja em testes ou no quotidiano, consigam aplicá-lo porque entenderam, e não porque o memorizaram.

## **Capítulo 2 - Planificações**

### **2.1. Breve descrição do capítulo**

Neste capítulo são apresentadas oito planificações de aulas que eu realizei para a unidade curricular Estágio Profissional I, II, III e IV. Quatro destas planificações são referentes ao 1.º Ciclo do Ensino Básico, uma por cada ano, e as outras quatro são referentes ao 2.º Ciclo do Ensino Básico, duas do 5.º ano e duas do 6.º ano.

### **2.2. Fundamentação teórica**

Planificar, no seu sentido mais amplo, significa, de acordo com o Dicionário da Língua Portuguesa (2018, p. 917), “organizar de acordo com um plano, ou preparar e estabelecer um plano de atividades”. No entanto, a planificação do ensino é possível ser mais complexa do que as restantes planificações, mas as aptidões que se adquirem através dela formam os pilares que sustentam a capacidade de planificar. (Arends, 2008) Este autor também acrescenta que a planificação do professor é a principal determinante daquilo que é ensinado nas escolas. (p. 44)

Já Zabalza (2000, p. 47) define planificar como “converter uma ideia ou um propósito num curso de acção”, e para Arends (2008) “a planificação e a tomada de decisão são vitais para o ensino (...)”. E como reforça Barbier (1991, p. 144), “é difícil traçar um caminho sem se saber, com precisão, onde se quer chegar”.

A planificação adequada e focada nos alunos faz do professor um “ensinador” excelente, superando as suas práticas e torna as aprendizagens dos alunos significativas (Ferreira, 2017), e Zabalza (2000, p. 55) afirma que “pode chegar a ser contraproducente uma planificação rígida e que deixa pouca margem para a acomodação às características dos sujeitos”.

É também necessário referir a função principal desempenhada pela planificação na escola, que Zabalza (2000, p. 54) identifica como “transformar e modificar o currículo para o adequar às características de cada situação de ensino”.

Para se obter uma planificação bem-sucedida, é necessário, tal como refere Ferreira (2017, p. 27), ter em conta vários aspetos, como “os diferentes níveis de dificuldade que o currículo apresenta; os materiais e as atividades necessárias para apoiar os vários interesses, atitudes e habilidades; os níveis de apoio necessários em cada etapa para facilitarem a aprendizagem do aluno”.

No processo de planificação devem estar presentes a avaliação, a reflexão e

adaptação contínua, para que a planificação se torne diversificada e flexível. (Ferreira, 2017)

De acordo com Gingras (1977, citado em Barbier, 1993, p. 143), “a identificação dos objectivos é o ponto fulcral da planificação e do desenvolvimento” porque sem esses objetivos “a planificação seria cega”.

Uma outra forma de apresentar a importância da planificação, tal como refere Arends (2008, p. 93), “é considerar a grande variedade de actividades educativas que são afectadas pelos planos e decisões do professor”.

Arends (2008, p. 95) afirma que “a investigação apresenta resultados que revelam que o ensino quando é planificado é melhor do que o ensino esporádico e com base em acontecimentos e actividades não direccionados (...)”.

Uma das vantagens da planificação do professor é a redução dos problemas disciplinares e das interrupções que podem ocorrer na sala de aula. (Idem, p. 97) Para o êxito do ensino, a planificação das aulas e das actividades nas aulas são fundamentais (Ainscow, Beresford, Harris, Hopkins e West, 2010).

Quando se planifica e se proporcionam situações de aprendizagem que habilitam os alunos a dominar as estratégias de aprendizagem e de estudo, dotamos os alunos com as competências necessárias para organizarem e dirigirem o seu processo de aprendizagem. (Beltrán, 1993, citado em Lopes & Silva, 2011)

Em suma, Zabalza (2000) resume o conceito de planificar como:

Um conjunto de conhecimentos, ideias ou experiências sobre o fenómeno a organizar, que actuará como *apoio conceptual e de justificação* do que se decide; um propósito, fim ou meta a alcançar que nos indica a *direcção* a seguir; uma previsão a respeito do processo a seguir que deverá concretizar-se numa *estratégia de procedimento* que inclui os conteúdos ou tarefas a realizar, a sequência das actividades e, de alguma forma, a avaliação ou encerramento do processo. (p. 48)

O ato de planificar não ajuda somente o professor, mas consequentemente o aluno. O professor ao mostrar aos alunos que domina a planificação, sem ter de abordar o termo “planificação”, transmite confiança, o que tranquiliza os alunos e ajuda-os no decorrer do processo de aprendizagem.

## **2.3. Planificações em quadro**

### **2.3.1. Planificação da aula no 1.º ano da disciplina de Português**

A planificação apresentada (Quadro 5) foi aplicada no âmbito da disciplina de Português e nela são abordados os Nomes comuns coletivos, conteúdo programático, inserido em Classes de palavras, pertencente à Gramática, referente ao 1.º ano do

Quadro 5 – Planificação da aula no 1.º ano da disciplina de Português

PLANO DE AULA			
DISCIPLINA: Português			
HORA	CONTEÚDOS	ESTRATÉGIAS	RECURSOS
60 Min.	<b>Classes de palavras:</b> Nomes comuns coletivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apresentar aos alunos o tema a abordar;</li> <li>▪ Distribuir, com a ajuda dos alunos, as imagens dentro dos saquinhos e as propostas de trabalho;</li> <li>▪ Expor os mesmos animais, mas em ponto grande;</li> <li>▪ Explorar o material exposto anteriormente, e iniciar a abordagem do tema com perguntas como: “Que nome se dá a um grupo/conjunto destes animais?”;</li> <li>▪ Solicitar aos alunos que escrevam no quadro o nome dado ao conjunto referido anteriormente;</li> <li>▪ Realizar, em conjunto com os alunos, as propostas de trabalho;</li> <li>▪ Esclarecer possíveis dúvidas;</li> <li>▪ Solicitar a um aluno para realizar a síntese da aula.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Imagens de animais impressas, em ponto grande e pequeno;</li> <li>▪ Saquinhos;</li> <li>▪ Proposta de trabalho;</li> <li>▪ Bostik.</li> </ul>
Plano sujeito a alterações			

### Inferências e fundamentação teórica

Comecei por distribuir aos alunos e com a ajuda dos mesmos os materiais que elaborei para esta aula (Figura 3). Primeiro, para os envolver na dinâmica da aula e, segundo, para que todos pudessem acompanhar o decorrer da aula e terem os materiais individualmente.

Para introduzir o nome dos nomes comuns coletivos mais simples, utilizei os seguintes elementos: estrelas (constelação), lobos (alcateia), abelhas (enxame), peixes

(cardume), ilhas (arquipélago), pássaros (bando) e cães (matilha). Imprimi e plastifiquei três imagens de cada e entreguei a cada um dos alunos. Expus as respetivas imagens



Figura 3 – Material utilizado na aula

e o respetivo número de imagens em ponto grande, que colei no quadro de ardósia com *Bostik*.

Pedi aos alunos que organizassem as imagens distribuídas por grupos, já que os alunos podem tornar-se mais responsáveis na sua aprendizagem se começarem a compreender os seus processos de aprendizagem (Lopes & Silva, 2011), e à medida que o iam fazendo, organizei as imagens no quadro também em grupos. Assim que os alunos terminaram esta atividade, perguntei aos alunos, apontando para um dos elementos no quadro, como achavam que se chamava um conjunto daquele elemento.

Depois de escutar a resposta dos alunos, e de reconhecer a resposta correta, solicitei ao aluno que respondeu (em cada caso) para ir ao quadro e escrever junto das imagens do conjunto, o nome comum coletivo. Por inexperiência, não coloquei um traço auxiliar para os alunos escreverem sobre a mesma, visto que são alunos do 1.º ano do Ensino Básico. Este erro foi notório, pois os alunos ainda não dominam bem a destreza da escrita e ao escreverem a resposta no quadro as palavras estavam fora do alinhamento correto, o que originou várias interrupções por parte dos outros alunos, que não entendiam o que estava escrito.

No decorrer da minha aula, procurei que o discurso fosse o mais claro e perceptível, para que deste modo as crianças apreendessem os conteúdos propostos para esta atividade. Como refere Fendick (1990, citado em Lopes & Silva 2011, p. 37), o discurso proferido pelo docente é fulcral no processo de ensino-aprendizagem, revelando “um impacto importante do sucesso dos alunos”. O mesmo autor explica que a clareza do discurso do professor caracteriza-se pela “organização, explicação e prática guiada e [ainda pela] avaliação da aprendizagem do aluno.”

Distribui, também com a ajuda dos alunos, a proposta de trabalho (Anexo 3) já por mim planeada e estruturada. Li em voz alta os exercícios da proposta e esclareci os alunos relativamente ao objetivo pretendido para cada exercício. Em conjunto com a turma, realizei os exercícios, dando sempre *feedback* quando necessário. O *feedback* define-se por “uma informação fornecida por um agente (por exemplo, professor, colegas, livro, pais, ou a própria experiência) sobre aspetos do desempenho ou da compreensão”. (p. 47).

*Feedback* não se trata de reforço positivo ou negativo. Trata-se de uma informação que o aluno pode utilizar para melhorar a sua aprendizagem e reconhecer os seus erros. O aluno pode utilizá-la e aplicá-la em atividades futuras, baseando-se em aprendizagens anteriores. (Lopes & Silva, 2011)

Uma das estratégias que usei nesta aula foi realizar, em conjunto com os alunos, a proposta de trabalho, corrigindo-a ao mesmo tempo. Para que esta estratégia seja

possível é necessário que haja um ambiente de sala de aula, um clima propício para se aprender. Lopes e Silva (2015, p. 100) referem como clima “o ambiente que predomina na sala de aula e que resulta de um conjunto de atitudes, sentimentos, valores e relações entre alunos e professores.”

O clima de sala de aula vai determinar o desempenho escolar dos alunos. Os alunos aprendem melhor se estão inseridos num ambiente que lhes transmite confiança e se tiverem uma percepção positiva do mesmo. No entanto, é preciso referir que, o clima de sala de aula não depende só das relações entre professor e alunos, mas também entre alunos.

### 2.3.2. Planificação da aula no 2.º ano da disciplina de Matemática

A planificação apresentada (Quadro 6) integra-se no âmbito da disciplina de Matemática e nela são abordadas Situações problemáticas, conteúdo programático, inserido em Operações aritméticas, pertencente ao domínio Números e operações, do 2.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Quadro 6 – Planificação da aula no 2.º ano da disciplina de Matemática

PLANO DE AULA			
DISCIPLINA: Matemática			
HORA	CONTEÚDOS	ESTRATÉGIA	RECURSOS
60 Min.	<b>Operações aritméticas:</b> - Situações Problemáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Distribuir, com a ajuda dos alunos, as calculadoras Papy e as marcas;</li> <li>▪ Colocar diversas perguntas sobre o material como: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Como se chama este material?</li> <li>▪ Que regras sabemos acerca deste material?</li> <li>▪ Qual o valor de cada quadrado das placas?</li> <li>▪ O que representa cada placa?</li> </ul> </li> <li>▪ Ditar várias posições das marcas, para que os alunos as representem nas calculadoras e apliquem as regras, para descobrir os números que foram ditados;</li> <li>▪ Resolver algumas situações problemáticas, projetadas no quadro, usando o material;</li> <li>▪ Esclarecer possíveis dúvidas;</li> <li>▪ Sintetizar a aula.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Calculadoras Papy;</li> <li>▪ Marcas;</li> <li>▪ <i>Powerpoint</i>;</li> <li>▪ Projetor.</li> </ul>
Plano sujeito a alterações			

### Inferências e fundamentação teórica

Mais uma vez, comecei a aula por distribuir os materiais (calculadoras Papy e as respetivas marcas) aos alunos e com a ajuda dos mesmos. Envolver ativamente os alunos nas atividades da aula é importante, porque ajuda os alunos a tornarem-se cidadãos participativos e críticos, tal como afirma Estanqueiro (2010).

Um aspecto importante a ter em consideração na aprendizagem da Matemática é o desenvolvimento da atividade mental a desenvolver nas crianças e pelas mesmas (Caldeira, 2014).

Caldeira (2009b, p. 585) sustenta que “as atividades com materiais manipuláveis devem provocar, clarificar e ajudar a refletir, quer pela orgânica das tarefas e ligação aos materiais, quer pelos diálogos e questões a eles interligados, possibilitando a cooperação, autonomia e responsabilidade das crianças”.

Os materiais matemáticos têm vindo a ganhar território na educação. Antigamente, afirmava-se que a utilização de materiais estruturados na educação era vantajosa por pertencerem à realidade dos alunos. Atualmente, já se justifica a utilização dos mesmos por “tornar o processo de aprendizagem significativo”, como defendem Shih, Crispim, Aragão e Vidigal (2016, p. 11). No entanto, se os materiais não forem explorados e não tiverem objetivos bem claros e definidos acoplados, não há grandes vantagens na sua utilização, como indicam Shih et al. (2016).

Uma outra justificação dada para o uso de materiais manipulativos é, tal como o nome indica, são manipuláveis, que como Reys (citado em Serrazina & Matos, 1996 e em Caldeira, 2009a, p. 16) afirmam ser “objetos ou coisas que o aluno é capaz de sentir, tocar, manipular, e movimentar”, o que torna a aprendizagem concreta e experimental para os alunos, como sustentam Shih et al. (2016).

Segundo Caldeira (2014, p. 36), “os materiais permitem respeitar as diferenças individuais; diversificar as actividades de ensino; fazer a “ponte” entre o concreto e o abstrato; representar ideias abstratas; informar, modelar, mediar, estruturar, criar, instruir... quando devidamente orientados”.

Caldeira (2009a, p. 15) indica que “os materiais manipulativos devem representar explicitamente e concretamente ideias matemáticas que são abstratas.” Contudo, Shih et al. (2016) afirmam que a utilização dos materiais nem sempre significa a melhor aprendizagem.

O uso e aplicação dos materiais em sala de aula têm de ser recorrentes. Os alunos, não conseguirão desenvolver as capacidades possíveis se não o praticarem recorrentemente. O dinamismo do material é conseguido com o uso habitual do mesmo, como referem Shih et al. (2016).

Assim que o material foi distribuído a cada aluno, coloquei algumas perguntas respetivas a este. Tal como afirmam Shih et al. (2016, p. 14), “as atividades devem conter boas perguntas”. As perguntas que coloquei referiam-se às regras e à utilização



do material.

Convém ir recordando as regras da utilização, por diversas razões. Uma delas é para que todos os alunos possam acompanhar a aula, para que não haja perguntas que interrompam a aula e o raciocínio dos restantes, já que as regras foram relembradas no início da aula. Outra razão é para orientar o raciocínio dos alunos enquanto utilizam o material, assim, quando tiverem alguma questão na sua utilização, basta lembrarem-se das regras.

Com a repetição das regras ao longo do ano, os alunos já saberão as regras de cor, o que torna mais fácil a utilização dos materiais. Por esta razão, é necessário reforçar as regras com mais frequência, no início do ano, ou no início da utilização dos materiais.

Citando Serrazina (1990, citado em Caldeira, 2009b), as “investigações têm constatado que os estudantes que utilizam materiais manipulativos na construção de conceitos têm melhores resultados, que os que não o fizeram (...)”, visto que entendem a matemática como algo concreto e não abstrato.

Tal como refere Oliveira (2007, p. 5), “os educadores matemáticos deveriam procurar alternativas para aumentar a motivação na aprendizagem desenvolvendo a autoconfiança, a organização, a concentração, estimulando a socialização e aumentando as interações do indivíduo com outras pessoas”.

Para que as aulas que incluem materiais manipulativos sejam bem conseguidas, é necessário que o professor tenha uma boa capacidade de comunicação. Estes materiais exigem uma grande participação verbal e não-verbal por parte do professor e até, por vezes, do aluno.

Vieira (2000, p. 15) esclarece que “os nossos gestos, o olhar, as mãos, a expressão facial, que fazem parte da comunicação não-verbal, são poderosos meios de mensagem”. O professor tem de ser capaz de ter um discurso e atitude clarificadora do que pretende, para que os alunos não desmotivem e consigam, sem frustração, desempenhar o que é requerido pelo professor.

O *feedback* do professor para o aprendiz também tem uma grande importância na aprendizagem e aquisição dos conhecimentos. Como afirma Vieira (2000, p. 14), “um professor que, na sala de aula, fomente este processo de feedback pode facilitar a comunicação interpessoal, na medida que favorece (...) o envolvimento dos alunos nas suas tarefas”.

Ao utilizar materiais manipulativos estruturados, o aluno, através das suas respostas e realização dos exercícios propostos pelo professor, está a dar ao docente *feedback* de como o aluno se encontra a nível da utilização dos materiais (ou seja, se é necessário utilizá-los mais vezes), e até do conhecimento adquirido.

### 2.3.3. Planificação da aula no 3.º ano da disciplina de Português

A planificação apresentada (Quadro 7) foi integrada no âmbito da disciplina de Português e nela são abordadas o Grupo nominal e o Grupo verbal da frase, conteúdo programático, pertencente ao domínio da Gramática, referente ao 3.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Quadro 7 – Planificação da aula no 3.º ano da disciplina de Português

PLANO DE AULA			
DISCIPLINA: Português			
HORA	CONTEÚDOS	ESTRATÉGIA	RECURSOS
90 Min.	A frase: Grupo nominal Grupo verbal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apresentar o tema a abordar;</li> <li>▪ Identificar as conceções alternativas dos alunos;</li> <li>▪ Abordar o conceito de frase;</li> <li>▪ Expor os conteúdos referentes aos grupos da frase – nominal e verbal;</li> <li>▪ Explorar o conteúdo através de frases móveis;</li> <li>▪ Distribuir pelos alunos não frases, de modo a construírem frases;</li> <li>▪ Esclarecer possíveis dúvidas;</li> <li>▪ Sintetizar a aula.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Palavras móveis;</li> <li>▪ Frases móveis;</li> <li>▪ Tesoura;</li> <li>▪ Bolsas.</li> </ul>
Plano sujeito a alterações			

### Inferências e fundamentação teórica

No decorrer desta aula, os alunos não mostraram dificuldades em compreender os conceitos e conseguiram aplicá-los em exercícios propostos. Nesta aula abordei os conteúdos Grupo nominal e Grupo verbal. No entanto, é importante referir que este conteúdo programático, atualmente, não tem esta terminologia, nem quando lecionei a aula, contudo as crianças não mostraram dificuldades na compreensão da matéria, nem na execução dos exercícios propostos.

Iniciei a aula despistando as conceções alternativas dos alunos referentes a este tema, para me poder situar em relação ao que teria de abordar, como teria de o fazer e quais os melhores exercícios a aplicar. Para identificar as conceções alternativas dos alunos, perguntei à turma o que entendiam por grupo nominal e grupo verbal.

É importante despistar as concepções prévias dos alunos. Para além de dar um ponto de partida ao professor, se as concepções dos alunos não estiverem de acordo com a ciência, o professor pode intervir e corrigir. Thouin (2004, p. 9) afirma que “estas concepções são muito pessoais. (...) Cada aluno é influenciado pelas suas expectativas e reconstrói à sua maneira o mundo que o rodeia”.

De seguida, abordei os conteúdos estipulados para a aula, referindo que o grupo nominal da frase é a parte da frase que contém o sujeito que pratica a ação e que o grupo verbal da frase é a parte da frase que contém o verbo. Para a preparação desta aula e dos conhecimentos que transmiti, baseei-me no aconselhamento que a professora titular desta turma me deu.

Para melhor compreensão por parte dos alunos, recorri a estratégias diversificadas, como os exercícios de aplicação. Disponibilizei a cada aluno um envelope com frases móveis, tendo como objetivo desta atividade os alunos identificarem o grupo nominal e o grupo verbal das frases distribuídas.

Como exercício de aplicação, distribuí também por cada criança um outro envelope que continha palavras ou conjuntos de palavras para os alunos construírem frases. Assim que construíssem as frases, teriam de identificar o grupo nominal e o verbal de cada uma dessas frases. Pedi ainda, a alguns alunos, sugestões de frases, escrevi-as no quadro e pedi que um aluno, diferente daquele que tinha sugerido a frase, fizesse a análise sintática da frase e identificasse os grupos nominal e verbal.

Considero muito importante, os alunos trabalharem em conjunto, a pares e a interagirem entre si. Com o exercício de sugestão de frases, pretendia exatamente isso. Seguindo esta ideia, Lopes e Silva (2015, p. 130) referem que “é um método excelente para pôr os alunos em grupo a partilhar informações, a desenvolver ideias e para encorajá-los a trabalhar de uma forma independente e com confiança.”

Para além da gramática, também explorei, com estes alunos, a linguagem escrita, que tal como Horta (2007, citado em Horta, 2016, p. 15) afirma, “a linguagem é o instrumento mais importante de que dispomos para comunicar. Rombert (2013, citado em Horta, 2016, p.22) acrescenta ainda que “comunicação, linguagem e fala são três conceitos independentes que se ligam e se relacionam”.

No decorrer das aulas, um aspeto importante a ter em conta é o tempo. O tempo que se demora a lecionar determinado conteúdo, o tempo que se demora quando individualizamos um aluno da turma, etc. Esta aula não sendo exceção, e tal como Arends (1995, p. 79) refere, “o recurso mais importante que o professor tem de controlar é o tempo. (...) No ensino, o tempo pode ser visto como um recurso crítico que (...) produz a aprendizagem dos alunos.”

Um outro aspeto que tomei em conta nesta aula foi o espaço. Procurei circular o máximo pela sala, para que todos os alunos pudessem estar concentrados o mais possível no que se passava e que não dispersassem desnecessariamente. Porém, a disposição das mesas não era a mais favorável para esse efeito. Não havia espaço suficiente para circular entre os alunos, o que por vezes não ajudou à circulação. E tal como Arends (1995) afirma:

A disposição dos alunos, das carteiras e das cadeiras não só ajuda a determinar os padrões de comunicação e das relações interpessoais nas salas de aula, mas também influencia uma variedade de decisões diárias que os professores têm de tomar acerca de como são geridos e utilizados recursos escassos. (p.80)

Considero a circulação um aspeto importante a ter em conta, quando se lecionam aulas. Graças à circulação, muitas vezes a repreensão é evitada. Se um aluno estiver um pouco mais agitado, basta aproximarmo-nos dele, de uma forma calma e subtil, e por estarmos a “invadir o seu espaço”, automaticamente ele se acalma.

#### 2.3.4. Planificação da aula no 4.º ano da disciplina de Estudo do Meio

A planificação apresentada (Quadro 8) foi aplicada no âmbito da disciplina de Estudo do Meio e nela são abordadas os Estados físicos da água, conteúdo programático, inserido no Bloco 5 – À descoberta dos materiais e dos objetos, do 4.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Quadro 8 – Planificação da aula no 4.º ano da disciplina de Estudo do Meio

PLANO DE AULA			
DISCIPLINA: Estudo do Meio			
HORA	CONTEÚDOS	ESTRATÉGIA	RECURSOS
60 Min.	<b>Estados físicos da água:</b>  Sólido e líquido e respetivos fenómenos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diferenciar o conceito de sólido e líquido;</li> <li>▪ Relacionar os conceitos referidos com a água;</li> <li>▪ Estabelecer a relação entre os estados físicos da água e os respetivos fenómenos;</li> <li>▪ Realizar a experiência: aquecer o gelo, ferver a água, observar o “vapor”;</li> <li>▪ Refletir e debater sobre a experiência;</li> <li>▪ Distribuir pelos alunos os cartões individuais com todos os estados físicos da água e respetivos fenómenos;</li> <li>▪ Esclarecer possíveis dúvidas;</li> <li>▪ Sintetizar a aula para consolidação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chaleira elétrica;</li> <li>▪ Recipiente;</li> <li>▪ Água;</li> <li>▪ Espelho;</li> <li>▪ Gelo;</li> <li>▪ Cartões individuais.</li> <li>▪ <i>Powerpoint.</i></li> </ul>
Plano sujeito a alterações			

## **Inferências e fundamentação teórica**

Nesta aula dei muita importância e referi várias vezes o que se entendia por estado gasoso da água. As crianças muitas vezes têm respostas incorretas sobre temáticas das ciências, mas que revelam pensamentos pertinentes e organizados (Thouin, 2010).

Há certos conhecimentos que são facilmente transmitidos de forma errada, e um exemplo é o estado gasoso da água. Não quer isto dizer que o façam propositadamente, mas acontece. Um dos objetivos desta aula foi precisamente desmistificar o que os alunos julgavam ser o estado gasoso da água. Assim que solicitei um exemplo na natureza deste estado físico, imediatamente me responderam as nuvens.

Tal como Thouin (2010, p. 9) refere “faz todo o sentido que as crianças insistam em pensar dessa forma” [de acordo com as suas concepções alternativas]. Primeiro porque as crianças estão certas de que a sua maneira de pensar e as justificações que utilizam é que estão corretas, e segundo porque se foram ensinadas deste modo, confiam no que lhes foi dito.

Recorri então a uma atividade experimental para mostrar os vários estados físicos da água. Vieira e Vieira (2005, p. 34) referem que “a estratégia trabalho experimental (...) assenta na manipulação de objetos concretos, equipamentos e instrumentos variados ou amostras com o objetivo de coligir dados que permitam dar resposta a uma questão ou situação problema de partida.”

As atividades experimentais têm uma grande importância no ensino das ciências. Com estas é possível mostrar aos alunos o concreto abordando o abstrato. O objetivo final das atividades experimentais é, segundo Gonçalves, Pereira, Azeiteiro e Pereira (2007, p. 7), “aumentar a literacia científica da população-alvo e possibilitar a professores e educadores materiais de apoio sem querer retirar espaço à sua criatividade”.

Visto ser um tema com grande facilidade para cometer erros e criar concepções prévias erradas, tive de ter um cuidado redobrado em relação à clareza do discurso, que Rosenshine e Furst (1973, citados em Lopes & Silva, 2011, p. 37) referem que “a clareza do professor era uma característica específica do ensino, que mostrava conscientemente ter um impacto importante no sucesso dos alunos”.

Ao longo da aula fui colocando várias questões e reforçando as ideias que queria transmitir. Vieira e Vieira (2005, p. 56) afirmam que é importante questionar os alunos porque “pode motivar e logo manter os alunos envolvidos nas tarefas; pode focar a atenção dos alunos no que deve ser aprendido”.

Para esta aula, tinha os objetivos bem definidos, como afirma Marzano (1998, citado em Lopes & Silva, 2011, p. 135), “uma das características essenciais a um professor eficaz é ter claros os objetivos que pretende para o seu ensino”.

As estratégias de ensino estão consequentemente ligadas à planificação e como Vieira e Vieira (2005, p. 9) afirmam, “as estratégias de ensino/aprendizagem assumiram formalmente destaque como elemento constitutivo do processo educativo, fundamentalmente para propiciar a realização de aprendizagens por parte dos alunos”.

Os modelos de ensino (ou estratégias), como referem Ribeiro e Ribeiro (citados em Lopes & Silva, 2011):

Caracterizam-se por ser uma estratégia docente articulada, assente em princípios teóricos (...), resultando em ações do professor e atividades dos alunos, obedecem a uma certa estrutura e sequência e que, no fundo, criam um determinado “clima” ou “ambiente de aprendizagem” (p. 135).

No decorrer da aula tentei manter um discurso claro, uma postura adequada e comunicar de forma assertiva, porque, como diz Vieira (2000, p. 53), “comunicar assertivamente implica a utilização de um discurso coerente com postura, o tom de voz, os gestos”.

Visto ser uma aula com uma componente prática (o que por si só já cria excitação), achei por bem reforçar as regras da sala de aula e do laboratório. Lopes e Silva (2015, p. 107) defendem que “as regras são afirmações que especificam os comportamentos que se espera que os alunos tenham e não tenham”.

Já quando estava no laboratório com os alunos, havia alguma excitação, por se tratar de uma experiência a decorrer e porque era sexta-feira, final do dia. O professor titular teve de intervir para repreender dois alunos e exclui-os da experiência, pedindo que se sentassem no fundo da sala, aplicando assim a estes alunos este castigo.

Os alunos mesmo assim conseguiram observar os resultados da experiência, o que, a meu ver, foi um ponto positivo. Archambault e Chouinard (2009, citados em Lopes & Silva, 2015, p. 115) afirmam que o castigo “refere-se à administração formal de uma ação desagradável destinada a punir o mau comportamento”.

Pessoalmente, só aplico e exijo regras que façam sentido e que haja uma explicação lógica para as mesmas, e tal como defende Arends (1995, p. 192), “é importante que o professor se assegure de que os alunos compreenderam os propósitos de cada regra e da sua fundamentação moral e prática. (...) Os professores têm de manter o equilíbrio, dar explicações que são úteis sem soar condescendente ou demasiado moralista”.

É importante, para os alunos e para o professor, os reforços positivos. Para os alunos porque os motiva nas suas tarefas e para o professor porque, quando alguma

atitude é reforçada, normalmente é repetida e o contrário acontece, quando as atitudes não são reforçadas, normalmente diminuem ou desaparecem. O que ajuda o professor no controlo da disciplina. (Arends, 2008)

O mesmo autor (Arends, 1995, p. 203) afirma ainda que “o reforçador mais acessível ao professor na sala de aula é o elogio”. A verdade é que, elogiamos os alunos com muita frequência e naturalidade, quando alcançam algum objetivo pretendido ou quando, por exemplo, respondem corretamente a uma pergunta.

### 2.3.5. Planificação da aula no 5.º ano da disciplina de Matemática

A planificação apresentada (Quadro 9) encontra-se no âmbito da disciplina de Matemática e nela são abordadas as frequências absolutas e relativas, conteúdo programático, inserido em Representação e tratamento de dados, do domínio Organização e tratamento de dados, do 5.º ano do 2.º Ciclo do Ensino Básico.

Quadro 9 – Planificação da aula no 5.º ano da disciplina de Matemática

PLANO DE AULA			
DISCIPLINA: Matemática			
HORA	CONTEÚDOS	ESTRATÉGIAS	RECURSOS
10h	<b>Organização e tratamento de dados:</b>  - Frequência relativa e absoluta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contextualizar o tema começando por colocar no quadro diversos dados de um inquérito previamente realizado.</li> <li>▪ Perguntar a alguns alunos se existe alguma forma mais simples de analisar aqueles dados.</li> <li>▪ Distribuir a cada aluno uma proposta de trabalho.</li> <li>▪ Definir o conceito de frequência absoluta e relativa.</li> <li>▪ Apresentar as 3 formas de representar a frequência relativa: fração, dízima e percentagem.</li> <li>▪ Construir uma tabela de frequências em conjunto com a turma, utilizando o papel de cenário.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quadro de giz;</li> <li>▪ Papel de cenário;</li> <li>▪ Propostas de trabalho.</li> </ul>

### Inferências e fundamentação teórica

Comecei a aula por escrever no quadro, de forma aleatória, diversos dados do número de irmãos dos alunos de uma outra turma. E questionei os alunos se conseguiam facilmente interpretar e analisar aqueles dados, cuja a resposta foi não. De seguida, perguntei se haveria uma forma mais fácil de organizar os dados e os alunos deram várias sugestões para organização dos dados.

Lopes e Silva (2011, p. 259) sustentam que “nas salas de aula, as perguntas dos professores são definidas como sinais ou estímulos de ensino que transmitem aos

alunos os elementos de conteúdo a ser aprendido e as indicações para o que estão a fazer e como devem fazê-lo (...).”

De seguida distribui a proposta de trabalho<sup>1</sup> (anexo 4), e realizei em conjunto com os alunos a proposta, que tal como Lopes e Silva (2009) referem:

O grupo trabalha em conjunto para produzir um produto comum da sua aprendizagem. O mesmo ocorre com a responsabilidade individual; os alunos partilham ideias uns com os outros e cada um deles dá o seu contributo pessoal. Também possibilita um elevado envolvimento individual na tarefa. Todos os alunos estão simultaneamente envolvidos no trabalho proposto pelo professor. (p.130)

Depois de realizados os primeiros exercícios, abordei a definição de frequência absoluta e relativa e escrevi no quadro, para que os alunos pudessem apontar nas folhas, as respetivas definições. Depois, pedi que, em pares, completassem a tabela do exercício 2, após as minhas indicações. O trabalho feito a pares, para Lopes e Silva (2009, p. 160) “resulta num comportamento mais elevado de envolvimento na tarefa”.

Após o término dos exercícios, ia sempre dando *feedback*, que Lopes e Silva (2011, p. 47) definem como “uma informação fornecida por um agente (...) sobre aspetos do desempenho ou da compreensão” e que Winne e Butler (1994, citados em Lopes & Silva, 2011, p. 47) completam sendo uma “informação com a qual um aluno pode confirmar, adicionar, reescrever, afinar ou reestruturar informações existentes na memória (...)”.

Considero que a aula em questão tenha tido um ambiente propício à aprendizagem e que houve abertura para troca de ideias. Inclusive, um dos alunos respondeu a uma questão de uma forma que, nem eu, nem a professora titular tínhamos pensado assim. E segundo Arends (1995, p. 380), “a aprendizagem apenas pode ter lugar se o professor criar na sua sala um ambiente que permita uma troca de ideias aberta e honesta, tal como acontece na aprendizagem cooperativa e na discussão em sala de aula”.

É importante também a relação estabelecida entre os alunos e o professor e até entre alunos, porque, como referem Lopes e Silva (2011, p. 63), “as relações professor-aluno têm alta influência no sucesso dos alunos. Melhorar as relações professor-aluno implica melhorar os resultados da aprendizagem”.

Este tema faz um outro tópico emergir no discurso – o clima da sala de aula. As relações estabelecidas estão relacionadas com o clima da sala de aula, uma vez que

---

<sup>1</sup> Para esta aula foi previamente realizado um questionário. Os dados foram recolhidos e organizados. Desta maneira foi possível resolver o exercício 5 da proposta de trabalho.



ao haver relações estabelecidas saudáveis e proveitosas, consequentemente há um bom clima. Como Vieira (2000) afirma:

Um ambiente facilitador da aprendizagem pressupõe uma atmosfera e um meio favorecedor, no qual a qualidade das relações interpessoais é considerada o principal factor. (...) O “clima” da sala de aula resulta da interação destas variáveis e é o “clima” criado em cada uma das turmas que ajuda a determinar o grau de cooperação e o envolvimento dos alunos na aprendizagem. (p. 39)

Uma outra estratégia que utilizei nesta aula foi a exposição de conteúdos, neste caso, que ocorreu em partes da aula. A exposição, segundo Vieira e Vieira (2005, p. 20), “caracteriza-se pela comunicação unilateral do agente de ensino (...) para os alunos que pode decorrer em toda a aula ou em partes da mesma”.

Nas restantes partes da aula, os alunos também iam participando oralmente. Segundo Arends (2008, p. 414), “a linguagem oral proporciona os meios para os alunos falarem sobre o que já conhecem e para darem sentido aos novos conhecimentos que são adquiridos”.

Por fim, afixei no quadro uma tabela, previamente desenhada, em papel de cenário, para acompanhar os alunos na realização do exercício 6 da proposta de trabalho. Esta estratégia denomina-se de *Poster*, e segundo Vieira e Vieira (2005, p. 35), “consiste na estruturação de informação em material diversificado, normalmente papel ou cartolina (...) Depois, o produto final é afixado. (...) Na sala de aula pode servir para partilha de ideias entre alunos e entre estes e os professores (...)”.

Todos os alunos participaram nesta atividade. Cada aluno preencheu uma célula da tabela. À medida que íamos realizando o exercício em conjunto, ia chamando um a um para ir ao quadro e preencher a tabela. Todos os alunos se sentiram bem e satisfeitos por estarem a participar.

### **2.3.6. Planificação da aula no 5.º ano da disciplina de Ciências Naturais**

A planificação apresentada (Quadro 10) foi concebida para uma aula dada ao 5.º ano do 2.º Ciclo do Ensino Básico. Nela foram explorados a evolução e história do microscópio e a sua constituição, conteúdo presente em Agressões do meio e integridade do organismo.

Quadro 10 – Planificação da aula no 5.º ano da disciplina de Ciências Naturais

PLANO DE AULA			
DISCIPLINA: Ciências Naturais			
HORA	CONTEÚDOS	ESTRATÉGIAS	RECURSOS
45 Min.	<p><b>Agressões do meio e integridade do organismo</b></p> <p>- A história do microscópio e os seus constituintes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exibir imagens ampliadas através do microscópio eletrónico e questionar os alunos se sabem o que são as imagens apresentadas;</li> <li>Questionar os alunos sobre: <ul style="list-style-type: none"> <li>Qual a importância do microscópio para a ciência;</li> <li>O que se descobriu com o microscópio;</li> </ul> </li> <li>Apresentar no <i>Powerpoint</i> imagens da evolução dos diferentes microscópios desenvolvidos, e pedir aos alunos que as organizem oralmente de forma cronológica, de acordo com as suas conceções alternativas;</li> <li>Abordar a história do microscópio, referindo quem os desenvolveu;</li> <li>Apresentar novamente as imagens dos microscópios anteriores e pedir aos alunos que as organizem a partir do que foi abordado;</li> <li>Sensibilizar os alunos para a adoção da melhor conduta a ter no laboratório;</li> <li>Formar os grupos de trabalho (grupos de 3 alunos);</li> <li>Acompanhar os alunos até ao laboratório e indicar os lugares de cada grupo;</li> <li>Distribuir pelos alunos a proposta de trabalho e os envelopes;</li> <li>Indicar as regras da atividade para descobrir os constituintes do microscópio;</li> <li>Resolver a proposta em conjunto com a turma e corrigir a mesma;</li> <li>Concluir a aula;</li> <li>Esclarecer possíveis dúvidas;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microscópios;</li> <li>Propostas de trabalho;</li> <li>Envelopes;</li> <li>Tiras de papel com a definição de cada constituinte do microscópio;</li> <li><i>Powerpoint</i>;</li> <li>Projektor.</li> </ul>

### Inferências e fundamentação teórica

Ao planear esta aula, tive sempre como objetivo a participação ativa dos alunos e a cativação dos seus interesses. Mesmo a aula sendo sobre um tema bastante expositivo, tentei contrariar o impulso natural de expor tudo o que ia falar. Hodson (1992, citado em Almeida, 1998, p. 43) afirma que “qualquer estratégia de aprendizagem que exija num aluno uma atitude activa em vez de passiva, levando a aprender melhor com a experiência directa, pode ser designada por atividade prática”. Por esta razão tentei elaborar uma atividade onde os alunos participassem.

Almeida (1998, pp. 42-43) refere ainda “as actividades são parte integrante de qualquer currículo de ciências pelas potencialidades que encerram para o desenvolvimento de capacidades dos alunos”. Acredito que as experiências e atividades práticas ajudem a concretizar o conhecimento e fazer os alunos entenderem o que aprenderam ou vão aprender.

Porém, a parte prática não se sobrepõe à teoria, antes serve de complemento e são ambas necessárias para desenvolver as capacidades dos alunos. (Almeida, 1998) Ainda assim, esta aula conteve uma parte expositiva, relativamente à evolução do microscópio. Nessa parte tentei envolver os alunos o mais possível, colocando questões

pertinentes e dando espaço para que colocassem as dúvidas ou curiosidades.

Estanqueiro (2010, p. 33) indica que “quanto menos tempo o professor falar para os alunos, mais tempo lhe resta para falar com os alunos”. Ao tentar integrar os alunos na dinâmica da aula, o que tentei fazer foi exatamente isto, falar com os alunos, e não para eles.

Depois de expor os conteúdos necessários, introduzi as regras do laboratório, uma vez que me dirigi para lá na segunda parte da aula. De acordo com Estanqueiro (2010, p. 72), “no combate à indisciplina, é fundamental apostar nas medidas preventivas, (...)”. Considero necessário relembrar as regras do laboratório antes de se, efetivamente, o utilizar. No entanto, com a turma em causa, a necessidade era ainda maior.

A turma era uma turma muito irrequieta e desafiadora. Por vezes, podiam mesmo ocorrer faltas de respeito e atentados à humilhação. Dados estes fatores, referi, com mais importância e ênfase, as regras. Foram vários os casos de indisciplina que testemunhei com esta turma. Estanqueiro (2010, p. 61) sustenta que “a indisciplina na sala de aula prejudica o ensino e a aprendizagem. (...) Os professores conquistam o respeito dos alunos, pela competência científica e pedagógica, não apenas pelo seu estatuto profissional”.

Bonito (2001, p. 121) afirma que “o laboratório é um dos locais indicados para desenvolver a educação e o ensino das ciências, (...)”. Dado isto, achei pertinente e adequado à aula, que os alunos estivessem presentes no laboratório para aquela parte da aula.

Uma das possibilidades que ponderei para esta aula foi lecionar toda a aula no laboratório. Dado o comportamento e perfil da turma, decidi que seria melhor dividir a aula. Na sala de aula abordaria a evolução do microscópio e no laboratório elaboraria um jogo para referir os componentes e funções de cada peça do microscópio.

Com esta temática, não consegui e não me pareceu adequado realizar uma atividade experimental com os alunos, apesar da sua importância. Como refere Sá (1994, p. 23), “nas atividades de Ciências, as crianças são estimuladas a falar, descrevendo e interpretando o que observam, procuram palavras novas face à insuficiência de vocabulário para lidar com novas situações”.

Como esta aula se insere na disciplina de Ciências Naturais, tive de ter em conta a didática das Ciências, que Astolfi, Darot, Ginsburger-Vogel e Toussaint (1997, p. 7) definem como “uma nova centralização nos conteúdos do ensino científico”. Apesar da

nossa mente nos remeter logo para atividades práticas quando ouvimos o termo “Ciências”, há também uma componente teórica acoplada.

Em suma, optei pelas estratégias utilizadas devido ao conteúdo em si e à turma em questão. Talvez se se tratasse de uma outra turma, optaria por outras estratégias e aplicaria, se fosse possível, outros conteúdos.

### 2.3.7. Planificação da aula no 6.º ano da disciplina de Ciências Naturais

A planificação apresentada (Quadro 11) foi realizada no âmbito da disciplina de Ciências Naturais e nela são abordadas a circulação sistémica e pulmonar, conteúdo programático, inserido em Processos vitais comuns aos seres vivos, referente ao 6.º ano do 2.º Ciclo do Ensino Básico.

Quadro 11 – Planificação da aula no 6.º ano da disciplina de Ciências Naturais

PLANO DE AULA			
DISCIPLINA: Ciências Naturais			
HORA	CONTEÚDOS	ESTRATÉGIAS	RECURSOS
90 Min.	<p><b>Processos vitais comuns aos seres vivos:</b></p> <p>A circulação sistémica e pulmonar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abordar os conceitos de sangue venoso e sangue arterial, a estrutura do coração humano e as circulações sistémica e pulmonar, recorrendo a um <i>Powerpoint</i>;</li> <li>▪ Distribuir pelos alunos as placas com os símbolos químicos O<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub>;</li> <li>▪ Apresentar as normas da atividade a realizar – O percurso do sangue;</li> <li>▪ Dispor a sala de maneira a executar a atividade;</li> <li>▪ Dividir a turma em dois grupos;</li> <li>▪ Realizar a atividade;</li> <li>▪ Introduzir o tema do ciclo cardíaco;</li> <li>▪ Contextualizar a atividade – O coração bate sempre ao mesmo ritmo? – Reproduzindo o som do bater de um coração;</li> <li>▪ Realizar os procedimentos da atividade e registar os resultados;</li> <li>▪ Mostrar um vídeo em síntese;</li> <li>▪ Realizar exercícios de aplicação;</li> <li>▪ Esclarecer possíveis dúvidas;</li> <li>▪ Sintetizar a aula.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Placas com os símbolos O<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub>;</li> <li>▪ Placas de identificação;</li> <li>▪ <i>Powerpoint</i>;</li> <li>▪ Cronómetro;</li> <li>▪ Projetor.</li> </ul>
Plano sujeito a alterações			

### Inferências e fundamentação teórica

Iniciei a aula a expor os conteúdos necessários para a realização da aula e das suas atividades. Desta maneira, os alunos reviam a matéria e podiam utilizar esses

conhecimentos e aplicá-los nas atividades.

Nesta aula, tentei que os alunos entendessem a circulação sistémica e a circulação pulmonar de uma forma concreta e prática. Para isso, construí um percurso dentro da sala de aula, com as mesas da sala, para que os alunos percorressem esse mesmo trajeto como se fosse o sangue do nosso corpo.

Perradeau (2013 p. 64) refere-se a esta estratégia como “representação física” e define a mesma como uma estratégia que “mantém uma relação de tipo analógico com o real”. Esta aula, no fundo, foi uma representação do que acontece no nosso corpo, mas não podemos observar.

Como afirmam Astolfi, Darot, Ginsburger-Vogel e Toussaint (1997, p. 9), “a didáctica das ciências tende a centrar-se nas dificuldades de apropriação dos conteúdos, porque é esse o seu objetivo próprio e porque outros tipos de investigação se encarregam da compreensão de outras dimensões, nomeadamente afectivas e sociais”. Utilizei esta estratégia para mostrar aos alunos o processo das circulações ao mesmo tempo que os envolvia na dinâmica da aula.

Para que os alunos realizassem a atividade, apenas tive de dar as instruções e regras. Assim que dei o sinal de partida, a grande maioria sucedeu sem grandes dificuldades. Um dos alunos, estava um pouco confundido, pelo tive de lhe prestar o meu apoio. Astolfy e Develay (1999, p. 74) definem a função de apoio como “um modo de intervenção que tente regular-se pelo funcionamento intelectual dos alunos, a fim de melhor obter o seu progresso”. O aluno que ajudei facilmente percebeu a atividade.

Para a execução da atividade, os alunos tiveram de trabalhar em conjunto e cooperar uns com os outros. Lopes e Silva (2009, p. 65) defendem que “o professor deve elogiar individualmente os alunos e o grupo quando trabalham de forma adequada e quando cumprem as suas responsabilidades”.

Sanches (2001, p. 51) acrescenta “é o trabalho em equipa que proporcionam oportunidades de interação e de partilha de saberes”. Ao trabalharem em conjunto, os alunos entreajudaram-se e perceberam rapidamente o percurso que o sangue realiza no nosso corpo, por terem discutido e partilhado conhecimentos.

No final da aula, dei o meu parecer em relação aos comportamentos e atitudes dos alunos no decorrer da aula. Elogiei o facto de terem cooperado uns com os outros. Lopes e Silva (2009, p. 65) indicam que “os alunos também devem ser avaliados pela forma como trabalharam em grupo”. A avaliação referida diz respeito à prestação dos alunos durante as aulas.

Uma das estratégias que selecionei para esta aula foi a alteração da disposição das mesas e cadeiras. Segundo Sanches (2001, p. 19), “os nossos alunos e nós

próprios também precisamos de ambientes diferentes e renovados: salas em U, umas vezes, salas organizadas para trabalho de grupo, salas com disposição tradicional, outras vezes.” Nesta atividade, dispus as mesas e cadeiras de uma forma não-convencional, como as referidas anteriormente.

### 2.3.8. Planificação da aula no 6.º ano da disciplina de Matemática

A planificação apresentada (Quadro 12) foi desenvolvida no âmbito da disciplina de Matemática e nela é abordada a área do polígono regular, conteúdo programático, inserido em Geometria e Medida, referente ao 6.º ano do 2.º Ciclo do Ensino Básico.

Quadro 12 – Planificação da aula no 6.º ano da disciplina de Matemática

PLANO DE AULA			
DISCIPLINA: Matemática			
HORA	CONTEÚDOS	ESTRATÉGIAS	RECURSOS
10h	<p><b>Geometria e Medida</b></p> <p>Medida: Reconhecer que a medida da área do polígono, em unidades quadradas, é igual ao produto do semiperímetro pela medida do apótema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contextualizar a aula, perguntando aos alunos o que entendem por área de uma figura;</li> <li>▪ Definir o conceito de área;</li> <li>▪ Distinguir a noção de área e de perímetro e indicar as suas utilizações no nosso quotidiano e a sua importância;</li> <li>▪ Relembrar o cálculo da área de diversos polígonos, como o quadrado, retângulo, triângulo, etc.;</li> <li>▪ Distribuir, pelos alunos, polígonos regulares em papel autocolante (pentágonos, hexágonos e heptágonos) divididos em triângulos e um hexágono dividido e recortado em triângulos iguais também em papel autocolante;</li> <li>▪ Solicitar aos alunos que colem no caderno o hexágono;</li> <li>▪ Conduzir o pensamento dos alunos para que reconheçam que os polígonos distribuídos podem ser transformados em paralelogramos;</li> <li>▪ Partindo do hexágono dividido, solicitar que colem os triângulos do mesmo para construir um paralelogramo, tal como é apresentado no <i>Powerpoint</i>;</li> <li>▪ Concluir que a soma das bases dos triângulos no paralelogramo equivale ao perímetro do hexágono;</li> <li>▪ Relembrar o cálculo da área do paralelogramo;</li> <li>▪ Relembrar o conceito de apótema e relacionar o mesmo com a altura do paralelogramo;</li> <li>▪ Indicar que a base do paralelogramo representa metade do perímetro do hexágono;</li> <li>▪ Concluir que a fórmula do cálculo da área de um polígono regular é <math>\text{Perímetro}/2 \times \text{apótema}</math> e apresentar a mesma no <i>Powerpoint</i>;</li> <li>▪ Pedir que os alunos descubram a área do pentágono e do heptágono distribuídos anteriormente;</li> <li>▪ Correção dos exercícios;</li> <li>▪ Concluir a aula, relembrando a fórmula do cálculo da área de um polígono regular;</li> <li>▪ Esclarecer possíveis dúvidas e sintetizar a aula.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Polígonos regulares (pentágono, hexágono, heptágono) em papel autocolante ;</li> <li>▪ <i>Powerpoint</i>;</li> <li>▪ Projetor.</li> </ul>

## **Inferências e fundamentação teórica**

Ao planificar esta aula tive em conta o desencadear do pensamento dos alunos. Tentei, de uma forma harmoniosa, derivar do mais simples para o mais complexo. Para isso, considerei necessário relembrar os conceitos de área e os cálculos das áreas de algumas figuras já conhecidas dos alunos (mais simples) até chegar à fórmula da área do polígono regular (mais complexo).

Mais uma vez, preparei a aula como uma atividade envolvente dos alunos. Sanches (2001, p. 45) afirma que “exigir o envolvimento dos alunos é provavelmente o aspecto mais importante das estratégias de aprendizagem, (...)”. O aluno é o ator principal do seu processo de aprendizagem, pelo que deve estar altamente envolvido nas estratégias de aprendizagem.

Ao questionar os alunos sobre o que entendem por área e, de seguida, como calculamos as áreas dos vários polígonos mencionados, detetei o que os alunos sabiam e as suas competências. Sanches (2001, p. 46) aconselha a “observar, atentamente, os saberes, as experiências e competências dos alunos para que estes continuem a ser um precioso recurso na orientação e desenvolvimento das actividades dentro e fora da sala de aula”.

Para que pudesse comunicar com os alunos, ao perguntar-lhes algo, tive de escutar, atentamente, o que respondiam, por vários motivos. Primeiro, porque tinha de reconhecer se a respostas estava correta ou incorreta ou se estava incompleta e era necessário completá-la. Segundo, porque as crianças, como todo o ser humano apreciam ser ouvidas e saber que o estão a ouvir. Terceiro, porque é uma das principais regras da comunicação.

Como indica Vieira (2000, p. 15), “o acto de escutar é uma das chaves de sucesso do bom relacionamento humano. (...) Quem escuta entrega-se ao outro com o objectivo de descodificar aquilo que está a ser transmitido”. Estanqueiro (2010, p. 39) também afirma que “o diálogo entre o professor e os alunos é uma estratégia motivadora que dá mais significado aos conteúdos”.

No decorrer da aula, creio que o ambiente foi bastante propício à aprendizagem. A relação estabelecida com os alunos também ajudou para que o ambiente fosse o melhor. Como refere Sanches (2001, p. 76), é vantajoso criar “um clima de sala de aula estimulante favorável à aprendizagem com ambiente agradável e relações humanas personificadas, partindo de uma cuidada atenção e observação do que se passa à nossa volta”. Graças ao clima desenvolvido nesta aula, tornou-se mais fácil de entender o meio que me envolvia e aos alunos.

O material que utilizei foi selecionado e concebido com bastante cuidado e empenho. O que pretendia com ele era que os alunos entendessem a desconstrução dos polígonos de uma forma visual e concreta. Oliveira (2017, p. 22) sustenta, “a fim de manter a qualidade no ensino, o professor deve buscar outras possibilidades de recursos educativos para obter resultados que cumpram as exigências de um público diversificado e, ao mesmo tempo, enriqueçam suas aulas atendendo às necessidades emergentes”.

No final da aula, solicitei aos alunos que realizassem exercícios de aplicação, com base naquilo que tinha sido falado e abordado. Como Corso e Pietrobon (2012, p. 24) referem, “a resolução de problemas é sugerida (...) como um recurso para o ensino e aprendizagem da matemática, com base no princípio de que, o ponto de partida da atividade matemática não é a definição, mas o problema”.

Em conclusão, gostaria de expressar a minha opinião relativamente à planificação e ao ato de planificar. Enquanto estagiária e futura professora com muito pouca experiência, a planificação foi um grande auxílio na preparação e elaboração das aulas que lecionei. Graças à planificação pude manter-me dentro do plano da aula e seguir o “fio condutor” da mesma.

Com certeza que me ajudará também nos anos que se avizinham a atingir os objetivos que pretendo e a tornar-me cada vez melhor. Acredito que planificar seja um ato bastante facilitador e que nos permite aprender com os erros e com os sucessos.



## Capítulo 3 – Dispositivos de avaliação

### 3.1. Breve descrição do capítulo

Neste capítulo são apresentados quatro dispositivos de avaliação, com a devida contextualização das atividades e a descrição dos parâmetros e critérios de avaliação. Serão apresentados dois dispositivos do 1.º Ciclo do Ensino Básico e dois do 2.º Ciclo.

Antes dos devidos dispositivos e respetivos elementos, é apresentada uma sucinta fundamentação teórica, referindo a importância da avaliação das aprendizagens.

### 3.2. Fundamentação teórica

O termo avaliação está presente em grande parte das nossas vidas, e a escola não deixa de ser um deles. Tal como define Arends (1995, p. 228), “a avaliação é uma função desempenhada pelo professor com o objetivo de recolher a informação necessária para tomar decisões corretas (...)”.

Por sua vez, Portugal e Laevers (2018, p. 7) consideram que “o processo de avaliação deve ser continuado, participativo e democrático...”. Os mesmos referem ainda que “as crianças, as famílias e outros profissionais devem ser incluídos no processo de avaliação” (p. 7).

Ainda nesta linha de pensamento, Arends (2008, p. 208) sustenta que “a avaliação e a atribuição de classificações são de máxima importância para os alunos e pais”, uma vez que permite que estes estejam a par da sua própria avaliação e também é uma maneira do professor poder dar *feedback*.

A avaliação, segundo Lopes e Silva (2016) é:

Um indicador que permite determinar a eficácia e o grau de avanço do ensino-aprendizagem e a formação dos alunos, uma vez que permite ao professor julgar o seu próprio trabalho e refletir sobre ele para o redirecionar e corrigir, de forma a contribuir significativamente para melhorar o ensino e, assim, promover uma melhor aprendizagem (p. 1).

Considero que seja importante distinguir os vários tipos de avaliação, sendo eles: avaliação formativa, avaliação diagnóstica e avaliação sumativa. O termo “avaliação formativa” foi utilizado pela primeira vez nos anos 60, por Scriven. Este tipo de avaliação desempenha um papel fundamental e estratégico no que diz respeito à melhoria da gestão do processo de ensino e aprendizagem. (Santos, 2008)

Pinto e Santos (2006a, citados em Santos, 2008, p. 3) indicam que a avaliação formativa corresponde a uma função orientadora do professor, num sentido restrito.”

Santos (2008, p.3) refere ainda que a avaliação formativa “procura a consecução de objetivos e é proativa (...)” Matos (2011, p. 33) acrescenta também que esta avaliação tem a “função reguladora e orientadora”.

A avaliação formativa é realizada antes e/ou durante o ensino e serve para informar os professores sobre os conhecimentos e competências que os alunos já adquiriram, e ajuda assim na planificação (Arends, 1995, p. 229). O mesmo autor informa ainda que esta avaliação “não é utilizada para fazer julgamentos sobre o trabalho de um aluno; é utilizada para fazer juízos sobre assuntos como a formação de grupos de alunos, planos de unidade ou de lição e estratégias de instrução.”

Lopes e Silva (2016) definem como avaliação formativa:

Um dos componentes do processo ensino-aprendizagem com maior efeito na melhoria do rendimento escolar dos alunos. A sua utilização possibilita ao professor *feedback* para adequar o ensino às necessidades reais de aprendizagem dos alunos e a estes possibilita-lhes *feedback* para melhorarem a sua aprendizagem (p. 1).

Podemos ainda afirmar que dentro desta avaliação se insere a avaliação diagnóstica, que Santos (2008, p.3) defende que deve “ocorrer num momento prévio ao processo de ensino e aprendizagem (...) e que traduz a evidência resultante do balaço entre o estado real e o desejado do aluno”.

A avaliação sumativa tem como função, segundo Matos (2011, p. 33), “certificar, aferir e verificar o grau de cumprimento dos objetivos”. Pode também acrescentar-se que o objetivo desta avaliação é resumir o desempenho dos alunos, num grupo de estratégias e objetivos de aprendizagem e que foi desenhada para que seja possível tomar decisões sobre os resultados dos avaliados. É com este tipo de avaliação que os professores classificam e enviam aos pais e alunos os seus resultados e informações necessárias (Arends, 2008).

Ao analisar várias definições sobre avaliação, Abrecht (1991, citado em Santos, 2008) concluiu que a avaliação “se dirige ao aluno; procura uma consciencialização por parte do aluno sobre a sua aprendizagem; (...) o seu enfoque é tanto sobre os resultados como sobre os processos; não se limita à observação, mas requer uma ação (...); (...) dirige-se também ao professor para ajudá-lo a orientar a sua prática lectiva.”

O dispositivo de avaliação mais recorrente e utilizado é o teste. Arends (1995) refere que:

as consequências dos testes e da atribuição de notas aos alunos são imensas. Podem determinar o tipo de ensino superior a que os alunos terão acesso, as carreiras que lhes estão abertas e os estilos de vida que (...) virão a ter. (p. 247)

Em conclusão, de acordo com o Despacho n.º 1 F-2016, de 5 de abril, “a avaliação incide sobre as aprendizagens desenvolvidas pelos alunos, tendo por referência os documentos curriculares em vigor” (Artigo 3.º).

Neste sentido, o mesmo Despacho define “a avaliação formativa enquanto principal modalidade de avaliação integra o processo de ensino e de aprendizagem fundamentando o seu desenvolvimento” (Artigo 11.º).

É necessário ainda referir a avaliação sumativa, que também este Despacho indica que “consubstancia um juízo global sobre as aprendizagens desenvolvidas pelos alunos (...) e traduz a necessidade de, no final de cada período escolar, informar alunos e encarregados de educação sobre o estado de desenvolvimento das aprendizagens”. (Artigo 12.º)

A escala de avaliação utilizada neste capítulo é baseada numa escala decimal de 0 a 10 valores.

Quadro 13 – Escala de avaliação

Valores quantitativos	Valores qualitativos
0 – 2,9	Fraco
3 – 4,9	Insuficiente
5 – 6,9	Suficiente
7 – 8,9	Bom
9 – 10	Muito Bom

### 3.3. Avaliação da atividade da disciplina de Português

#### 3.3.1. Contextualização da atividade

A presente proposta de trabalho da disciplina de Português (anexo 5) foi aplicada a uma turma de 2.º ano, com 26 alunos. O principal objetivo pretendido era saber se os alunos eram capazes de ler e compreender um texto, respondendo às respetivas perguntas. Um outro objetivo era perceber se os alunos reconhecem os sinónimos de algumas palavras do texto.

#### 3.3.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação

Os parâmetros definidos para esta proposta foram: identificação das personagens do texto, identificação de informação explícita no texto, compreensão de formas de organização do léxico.

1. Identificação das personagens do texto: este parâmetro avalia se o aluno é capaz de compreender o texto lido. Os critérios deste parâmetro são:

- Assinala corretamente a resposta (B);
- Resposta incorreta.

2. Identificação de informação explícita no texto: neste parâmetro pretende-se que o aluno, a partir da leitura do texto, identifique o local que uma das personagens escolheu para passar férias, que transcreva uma frase do texto que expresse um protesto, e que responda de forma completa a uma questão de interpretação do texto. Os critérios estabelecidos foram:

- Assinala corretamente a resposta “Hotel”;
- Resposta incorreta.
  
- Transcreve corretamente: “ – Não temos espaço para mergulhar. Ou aumentam a piscina ou nunca mais cá voltamos.”;
- Respostas incompleta;
- Resposta incorreta.
  
- Responde “Quem recomendou o hotel à nova clientela foi o hipopótamo.”;
- Responde corretamente, mas de forma incompleta. Ex.: “Foi o hipopótamo.”;
- Resposta incorreta.

3. Compreensão de formas de organização do léxico – Através deste parâmetro pretende-se que o aluno seja capaz de selecionar palavras no texto que sejam antónimos das palavras apresentadas. Os critérios deste parâmetro são:

- Escreve corretamente 4 antónimos;
- Escreve corretamente 3 antónimos;
- Escreve corretamente 2 antónimos;
- Escreve corretamente 1 antónimo;
- Resposta incorreta.

Quadro 14 – Parâmetros, critérios de avaliação e cotações do dispositivo de avaliação da disciplina de Português

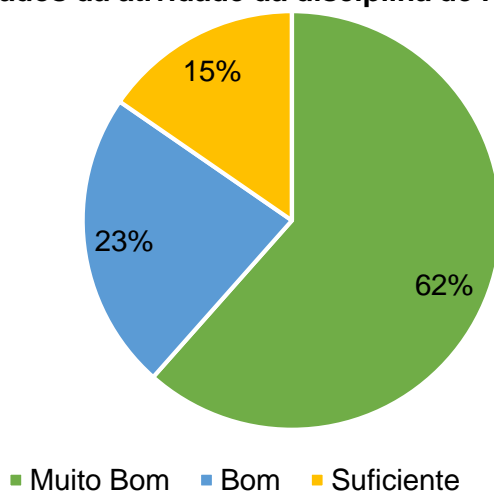
	Parâmetros	Critérios de avaliação		Cotação
1	Identificação das personagens do texto	Assinala corretamente a resposta (B)	1	0,5
		Resposta incorreta	0	
2	Identificação de informação explícita no texto	Assinala corretamente a resposta “Hotel”	1	0,5
		Resposta incorreta	0	
3	Identificação de informação explícita no texto	Transcreve corretamente: “– Não temos espaço para mergulhar. Ou aumentam a piscina ou nunca mais cá voltamos.” *	2	2
		Resposta incompleta	1	
		Resposta incorreta	0	
4	Identificação de	Responde “Quem recomendou o	3	3

	informação explícita no texto	hotel à nova clientela foi o hipopótamo.” **		
		Resposta incompleta	1,5	
		Responde corretamente, mas de forma incompleta. Ex.: “Foi o hipopótamo.”	2	
		Resposta incorreta	0	
5	Compreensão de formas de organização do léxico.	Escreve corretamente 4 antónimos ***	4	4
		Escreve corretamente 3 antónimos	3	
		Escreve corretamente 2 antónimos	2	
		Escreve corretamente 1 antónimo	1	
		Resposta incorreta	0	
Nota: Por cada erro ortográfico detetado, serão descontadas 0,1, até 30% da cotação total. * - Nesta pergunta só poderão ser descontadas um total de 0,6. ** - Nesta pergunta só poderão ser descontadas um total de 0,9. *** - Nesta pergunta só poderão ser descontadas um total de 1,2.				
Total				10

### 3.3.3. Apresentação e análise de resultados

A figura seguinte (figura 4) apresenta os resultados da proposta de trabalho da disciplina de Português, aplicada a 26 alunos do 2.º ano.

**Resultados da atividade da disciplina de Português**



*Figura 4 – Resultado da atividade da disciplina de Português*

Tal como observamos na figura anterior, os resultados obtidos nesta atividade variam entre o Suficiente e o Muito Bom. A maioria dos alunos da turma, 62%, especificamente, que equivale a 16 alunos, obteve uma avaliação de 9 ou mais valores, considerando a escala decimal anteriormente mencionada. Estes resultados indicam que os alunos da turma, no geral, conseguem ler e compreender um texto e ainda aplicar os seus conhecimentos de gramática. Serpa (2010, p. 28), através de vários estudos e

autores, sistematiza as funções da avaliação: “(i) esclarecimento e melhoria dos processos de aprendizagem; (ii) diagnóstico das características dos alunos; (iii) síntese dos desempenhos; (...) (iv) comunicação (...)”.

Ao analisar a grelha de avaliação (Anexo 6) percebemos claramente que nos dois primeiros exercícios, nenhum dos alunos errou. Estas perguntas são de escolha múltipla e de fácil compreensão e resposta.

Considero importante referir que o resultado geral dos alunos desta turma é bastante positivo. Praticamente todos os alunos responderam corretamente a todas as perguntas. Os resultados obtidos não são o resultado total possível devido aos erros ortográficos. No entanto, os alunos 13 e 18 erraram o terceiro exercício. O aluno 5 teve a avaliação máxima e foi o único que respondeu com correção linguística.

No terceiro exercício, a média dos resultados obtidos nesta pergunta foi muito positiva, chegando quase à sua cotação total. A média desceu devido aos erros ortográficos e um erro ortográfico muito recorrente foi a falta do travessão. No quarto exercício, apenas dois alunos erraram na resposta.

Como indica Azevedo (2000, p. 68), “o erro poderá ser um indicador de processos que não funcionaram como era de esperar, de problemas não resolvidos satisfatoriamente, de aprendizagens que não foram alcançadas, de estratégias cognitivas inadequadas”.

### **3.4. Avaliação da atividade da área de Estudo do Meio**

#### **3.4.1. Contextualização da atividade**

A presente proposta de trabalho da disciplina de Estudo do Meio (Anexo 7) foi realizada por 19 alunos de uma turma de 3.º ano, com o objetivo de perceber se as crianças são capazes de identificar as características do solo e o que se encontra no mesmo; reconhecer a utilidade de algumas rochas e distinguir as formas de relevo e meios aquáticos existentes.

#### **3.4.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação**

1. Identificação das características do solo e o que se encontra no mesmo: este parâmetro avalia se a criança é capaz de assinalar informação sobre as características do solo e o que se encontra no mesmo. Os critérios estabelecidos são:

– Classifica corretamente 8 afirmações;

- Classifica corretamente 7 afirmações;
- Classifica corretamente 6 afirmações;
- Classifica corretamente 5 afirmações;
- Classifica corretamente 4 afirmações;
- Classifica corretamente 3 afirmações;
- Classifica corretamente 2 afirmações;
- Classifica corretamente 1 afirmação;
- Resposta incorreta.

2. Reconhecimento da utilidade de algumas rochas: este parâmetro avalia se o aluno é capaz de relacionar algumas rochas com os materiais produzidos a partir destas. Os critérios deste parâmetro são os seguintes:

- Escreve corretamente 4 rochas;
- Escreve corretamente 3 rochas;
- Escreve corretamente 2 rochas;
- Escreve corretamente 1 rocha;
- Resposta incorreta.

3. Distinguir as formas de relevo existentes na região (elevações, vales, planícies...) e meios aquáticos existentes na região (cursos de água, oceano, lagoas...): este parâmetro avalia se o aluno é capaz de distinguir as formas de relevo existentes na região (elevações, vales, planícies...) e meios aquáticos existentes na região (cursos de água, oceano, lagoas...). Os critérios deste parâmetro são os que se seguem:

- Identifica corretamente 12 legendas;
- Identifica corretamente 11 legendas;
- Identifica corretamente 10 legendas;
- Identifica corretamente 9 legendas;
- Identifica corretamente 8 legendas;
- Identifica corretamente 7 legendas;
- Identifica corretamente 6 legendas;
- Identifica corretamente 5 legendas;
- Identifica corretamente 4 legendas;
- Identifica corretamente 3 legendas;
- Identifica corretamente 2 legendas;
- Identifica corretamente 1 legenda;
- Resposta incorreta.

Quadro 15 – Parâmetros, critérios de avaliação e cotações do dispositivo de avaliação da disciplina de Estudo do Meio

	Parâmetros	Critérios		Cotação
1	Identificação de algumas das características do solo (cor, textura, cheiro, permeabilidade) e do que se encontra no solo (animais, pedras, restos de seres vivos).	Classifica corretamente 8 afirmações	2	2
		Classifica corretamente 7 afirmações	1,75	
		Classifica corretamente 6 afirmações	1,5	
		Classifica corretamente 5 afirmações	1,25	
		Classifica corretamente 4 afirmações	1	
		Classifica corretamente 3 afirmações	0,75	
		Classifica corretamente 2 afirmações	0,5	
		Classifica corretamente 1 afirmação	0,25	
		Resposta incorreta	0	
2	Reconhecimento da utilidade de algumas rochas	Escreve corretamente 4 rochas	2	2
		Escreve corretamente 3 rochas	1,5	
		Escreve corretamente 2 rochas	1	
		Escreve corretamente 1 rocha	0,5	
		Resposta incorreta	0	
3	Distinção de formas de relevo existentes na região (elevações, vales, planícies...) e meios aquáticos existentes na região (cursos de água, oceano, lagoas...)	Identifica corretamente 12 legendas	6	6
		Identifica corretamente 11 legendas	5,5	
		Identifica corretamente 10 legendas	5	
		Identifica corretamente 9 legendas	4,5	
		Identifica corretamente 8 legendas	4	
		Identifica corretamente 7 legendas	3,5	
		Identifica corretamente 6 legendas	3	
		Identifica corretamente 5 legendas	2,5	
		Identifica corretamente 4 legendas	2	
		Identifica corretamente 3 legendas	1,5	
		Identifica corretamente 2 legendas	1	
		Identifica corretamente 1 legenda	0,5	
		Resposta incorreta.	0	
Total				10

### 3.4.3. Apresentação e análise de resultados

A seguinte figura (figura 5) apresenta os resultados da proposta de trabalho da disciplina de Estudo do Meio aplicada a 19 alunos do 3.º ano.

#### Resultados da atividade da disciplina de Estudo do Meio

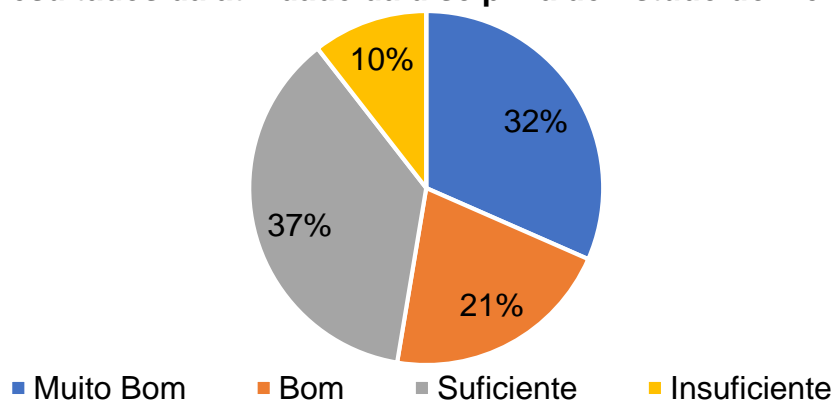


Figura 5 – Resultado da atividade da disciplina de Estudo do Meio



Na figura apresentada anteriormente, observamos os resultados obtidos na proposta de trabalho aplicada. As avaliações variam entre o Muito Bom e o Fraco. A maioria dos alunos (37% - 7 alunos) obteve Suficiente. Dos 19 alunos (total), 2 alunos obtiveram a classificação Insuficiente. Através desta análise, depreendemos que a grande maioria dos alunos são capazes de identificar as características do solo e o que se encontra no mesmo, reconhecer a utilidade de algumas rochas e distinguir as formas de relevo existentes e meios aquáticos existentes.

Analisando a grelha de avaliação (anexo 8) a média das respostas das três perguntas é positiva. A classificação da média das classificações dos alunos é Bom. Os alunos 3 e 5 obtiveram a cotação total e os alunos 2 e 12 obtiveram uma classificação pouco satisfatória, pelo que uma revisão dos conteúdos terá de ser feita.

Como referem Lopes e Silva (2016), “as respostas que os alunos dão às questões do professor fornecem-lhe *feedback* sobre a aprendizagem, e ajudam-no a avaliar a eficácia das atividades de aprendizagem em que estiveram envolvidos, assim como na planificação de atividades futuras”.

Através da avaliação o professor consegue dar *feedback* aos alunos e encarregados de educação sobre o processo de aprendizagens dos mesmos. E como Fernandes (2005, p. 63) menciona, “a avaliação deve servir mais para ajudar as pessoas a desenvolverem as suas aprendizagens do que para as julgar ou classificar numa escala”.

### **3.5. Avaliação da atividade da área de Matemática**

#### **3.5.1. Contextualização da atividade**

A presente atividade (anexo 9) foi aplicada a uma turma de 4.º ano do Ensino Básico, com 21 alunos. Os objetivos ambicionados com esta proposta de trabalho são: conhecer o conceito de medidas agrárias, reconhecer as correspondências entre as unidades de medida de área do sistema métrico e as unidades de medida agrárias e realizar exercícios de medição de áreas utilizando as unidades do sistema métrico e efetuar conversões.

#### **3.5.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação**

1. Conhecer o conceito de medidas agrárias: este parâmetro avalia se o aluno é capaz de fazer a correspondência entre um are e os respetivos  $m^2$ . Os critérios definidos são:

- Responde “100 m<sup>2</sup>”;
  - Resposta incorreta.
2. Reconhecer as correspondências entre as unidades de medida de área do sistema métrico e as unidades de medida agrárias: este parâmetro avalia se o aluno é capaz de realizar conversões de medidas agrárias. Os critérios estipulados são os seguintes:
- Responde “110 000 m<sup>2</sup>”;
  - Resposta incorreta.
3. Realizar exercícios de medição de áreas utilizando as unidades do sistema métrico e efetuar conversões: este parâmetro avalia se o aluno é capaz de realizar conversões de medidas agrárias. Os critérios estabelecidos são:
- Responde “242 m<sup>2</sup>”;
  - Resposta incorreta.
- 
- Realiza 6 conversões;
  - Realiza 5 conversões;
  - Realiza 4 conversões;
  - Realiza 3 conversões;
  - Realiza 2 conversões;
  - Realiza 1 conversão;
  - Resposta incorreta.

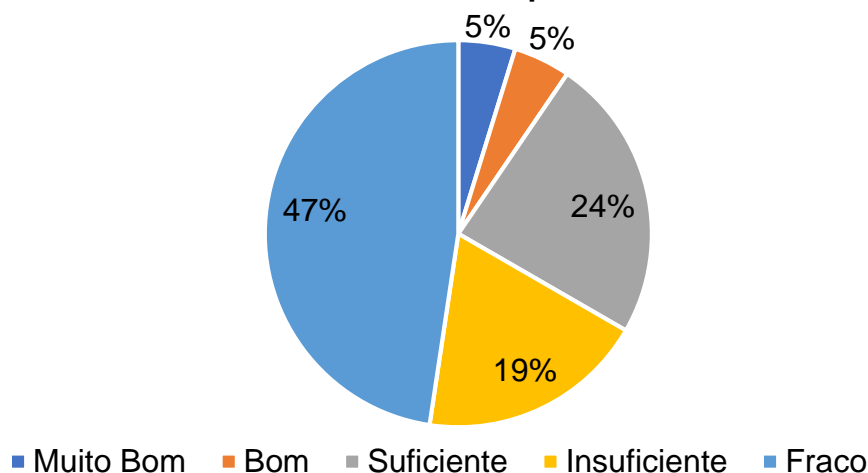
Quadro 16 – Parâmetros, critérios de avaliação e cotações do dispositivo de avaliação da disciplina de Matemática

	Parâmetros	Critérios		Cotação
1	Conhecimento do conceito de medidas agrárias	Responde “100 m <sup>2</sup> ”	0,5	0,5
		Resposta incorreta	0	
2	Reconhecimento das correspondências entre as unidades de medida de área do sistema métrico e as unidades de medida agrárias	Responde “110 000 m <sup>2</sup> ”	1	1
		Resposta incorreta	0	
3		Responde “242 m <sup>2</sup> ”	2,5	2,5
		Resposta incorreta	0	
4	Realização de exercícios de medição de áreas utilizando as unidades do sistema métrico e efetuar conversões	Realiza 6 conversões	6	6
		Realiza 5 conversões	5	
		Realiza 4 conversões	4	
		Realiza 3 conversões	3	
		Realiza 2 conversões	2	
		Realiza 1 conversão	1	
		Resposta incorreta.	0	
Total				10

### 3.5.3. Apresentação e análise de resultados

A figura que se segue (figura 6) apresenta os resultados da proposta de trabalho da disciplina de Matemática aplicada a 21 alunos do 4.º ano.

**Resultados da atividade da disciplina de Matemática**



*Figura 6 – Resultado da atividade da disciplina de Matemática*

A figura anterior representa as avaliações dos alunos referentes à proposta de trabalho aplicada no âmbito da disciplina de Matemática. Tal como podemos observar, as classificações variam entre o Muito Bom (5% - 1 aluno) e o Fraco (47% - 10 alunos).

A grande maioria dos alunos obteve Fraco, chegando quase aos 50%. Ao analisar esta informação podemos aferir que os conteúdos deste dispositivo, ou não foram bem transmitidos ou não ficaram bem consolidados.

É nestes casos que a avaliação é tão importante, e tal como Lopes e Silva (2009, p. 65) afirmam “o conhecimento destes aspectos é importante para fornecer informações ao professor sobre a necessidade de ensinar ou voltar a ensinar as competências de trabalho (...) ou de ajustar os procedimentos para a próxima aula (...)”, que neste caso é necessário adaptar a estratégia de ensino ou de aprendizagem, ou até os dois.

Ao interpretar as avaliações dos alunos presentes na grelha de avaliação (anexo 10), podemos concluir que, praticamente todos os alunos responderam corretamente à pergunta 1. Esta pergunta é de resposta direta e os alunos teriam de fazer uma conversão, que foi relembrada imediatamente antes de entregar a proposta para os alunos a resolverem.

Na pergunta 2 já há mais ocorrências de erros, tal como nas perguntas 3 e 4. É importante também referir que, a cotação total da pergunta 4 é de 6 valores e que, infelizmente, não houve quem atingisse esse objetivo.

As grelhas de avaliação ajudam-nos a ter uma perceção geral do desempenho dos alunos. De acordo com Lopes e Silva (2016):

A utilização de grelhas de avaliação durante a aprendizagem melhora o desempenho dos alunos o que torna a aprendizagem mais focada e autodirigida (...). Contribuem para uma avaliação mais objetiva e consciente da qualidade de trabalho que realizam, (...) proporcionando um feedback mais informativo sobre os pontos fortes e as áreas que necessitam de melhorar, de forma a atingirem os critérios de sucesso (p. 94).

Creio que uma revisão dos conteúdos, neste caso, será necessária. A avaliação, como já referido, tem como objetivo também informar o professor dos conhecimentos que foram ou não adquiridos. Como podemos concluir, os conhecimentos poderiam ter ficado melhor consolidados.

### **3.6. Avaliação da atividade da área de Matemática**

#### **3.6.1. Contextualização da atividade**

A presente atividade (Anexo 11) foi aplicada a uma turma de 6.º ano do 2.º Ciclo do Ensino Básico, com 26 alunos. Os objetivos desejados com esta proposta de trabalho são:

1. Identificação de conceitos de geometria: este parâmetro avalia se o aluno é capaz de identificar um raio, um diâmetro, uma reta tangente, um polígono circunscrito, um polígono inscrito, um ângulo ao centro de uma circunferência e um apótema de um polígono. Os critérios definidos são:
  - Indica corretamente 8 alíneas;
  - Indica corretamente 7 alíneas;
  - Indica corretamente 6 alíneas;
  - Indica corretamente 5 alíneas;
  - Indica corretamente 4 alíneas;
  - Indica corretamente 3 alíneas;
  - Indica corretamente 2 alíneas;
  - Indica corretamente 1 alínea;
  - Resposta incorreta.
2. Resolução de problemas envolvendo o cálculo de perímetros de polígonos: este parâmetro avalia se o aluno é capaz de identificar o nome do polígono, sabendo o perímetro do mesmo e a medida de um dos lados. Os critérios estipulados são os seguintes:
  - Seleciona a opção (C);
  - Resposta incorreta.

3. Identificação de um raio de uma circunferência e de um apótema de um polígono: este parâmetro avalia se o aluno é capaz de identificar um raio e um apótema, observando uma figura. Os critérios estabelecidos são:

- Indica corretamente um raio e um apótema;
- Indica só um raio ou só um apótema;
- Resposta incorreta.

Resolução de problemas envolvendo o cálculo de perímetros e áreas de polígonos: este parâmetro avalia se o aluno é capaz de calcular o perímetro e a área de um polígono inscrito. Os critérios estabelecidos são:

- Apresenta a fórmula ( $P_{\text{polígono}} = n \times l$ );
- Substitui as siglas ( $P_{\text{polígono}} = 6 \times 2,5\text{cm}$ );
- Apresenta os cálculos corretos ( $P_{\text{polígono}} = 6 \times 2,5\text{cm} = 15\text{cm}$ );
- Resposta incorreta.
- Apresenta a fórmula ( $A_{\text{polígono}} = P/2 \times ap$ );
- Substitui as siglas ( $A_{\text{polígono}} = 15\text{cm}/2 \times 2\text{cm}$ );
- Apresenta os cálculos corretos ( $A_{\text{polígono}} = 7,5\text{cm} \times 2\text{cm} = 15\text{cm}^2$ );
- Resposta incorreta.

### 3.6.2. Descrição dos parâmetros e critérios de avaliação

Quadro 17 – Parâmetros, critérios de avaliação e cotações do dispositivo de avaliação da disciplina de Matemática

	Parâmetros	Critérios		Cotação
1	Identificação de conceitos de geometria	Indica corretamente 8 alíneas *	4	4
		Indica corretamente 7 alíneas	3,5	
		Indica corretamente 6 alíneas	3	
		Indica corretamente 5 alíneas	2,5	
		Indica corretamente 4 alíneas	2	
		Indica corretamente 3 alíneas	1,5	
		Indica corretamente 2 alíneas	1	
		Indica corretamente 1 alínea	0,5	
		Resposta incorreta	0	
2	Resolução de problemas envolvendo o cálculo de perímetros de polígonos	Seleciona a opção (C)	2	2
		Resposta incorreta	0	
3.1.	Identificação de um raio de uma circunferência e de um apótema de um	Indica corretamente um raio e um apótema **	0,5	0,5
		Indica só um raio ou só um apótema	0,25	
		Resposta incorreta	0	

	polígono			
3.2.	Resolução de problemas envolvendo o cálculo de perímetros e áreas de polígonos	Apresenta a fórmula ( $P_{\text{polígono}}= n \times l$ )	0,2	1
		Substitui as siglas ( $P_{\text{polígono}}= 6 \times 2,5\text{cm}$ )	0,2	
		Apresenta os cálculos corretos ( $P_{\text{polígono}}= 6 \times 2,5\text{cm} = 15\text{cm}$ )	0,5	
		Apresenta apenas a resposta correta (15cm)	0,1	
		Resposta incorreta	0	
3.3		Apresenta a fórmula ( $A_{\text{polígono}}= P/2 \times ap$ )	0,5	2,5
		Substitui as siglas ( $A_{\text{polígono}}= 15\text{cm}/2 \times 2\text{cm}$ )	0,5	
		Apresenta os cálculos corretos ( $A_{\text{polígono}}= 7,5\text{cm} \times 2\text{cm} = 15\text{cm}^2$ )	1,5	
		Resposta incorreta.	0	
Nota: Por cada erro de linguagem matemática detetado serão descontadas 0,1. Por cada pergunta, não será descontada mais de 30% da cotação total. * – Nesta pergunta só poderão ser descontadas um total de 1,2. ** – Nesta pergunta só poderão ser descontadas um total de 0,15.				
Total				10

### 3.6.3. Apresentação e análise de resultados

A figura seguinte (figura 7) apresenta os resultados da proposta de trabalho da disciplina de Matemática aplicada a 26 alunos do 6.º ano.

#### Resultado de avaliação da disciplina de Matemática

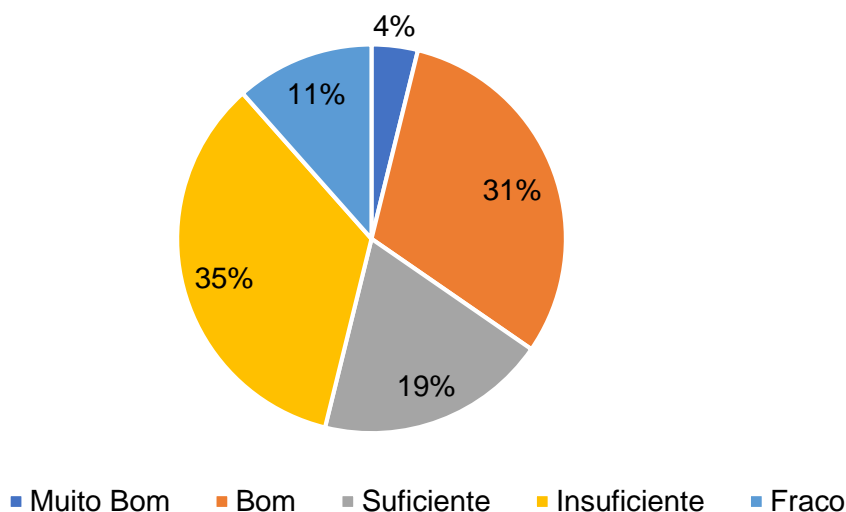


Figura 7 – Resultado da atividade da disciplina de Matemática

Através da apresentação da figura anterior e da grelha de avaliação (Anexo 12), conseguimos observar que as avaliações obtidas variam entre o Muito Bom e o Fraco. Os resultados são muito díspares. A percentagem referente à avaliação Muito Bom é de 4%, o que corresponde a um aluno (aluno 15). Se somarmos a percentagem das

classificações Insuficiente e Fraco obtemos quase metade dos alunos da turma, o que considero que seja um resultado a ponderar. Porém, se efetuarmos a mesma operação para as avaliações de Bom e Suficiente, obtemos exatamente 50%, metade da turma.

A avaliação tem uma elevada importância na educação. Como Alves e Machado (2011, p. 68) referem, “a avaliação, (...) desempenha aqui um papel fundamental, nomeadamente enquanto reguladora da aprendizagem (...), na medida em que, avaliar é descrever a realidade”.

A grelha de avaliação, já mencionada, indica-nos que a média das respostas às perguntas, mas gostava de salientar a média das perguntas 3.1. e 3.2. que é negativa. Estas perguntas avaliam se os alunos são capazes de calcular o perímetro e a área de um polígono regular. Evidencio ainda a média das perguntas 1 e 3. A média da pergunta 1 deve-se principalmente à falta de rigor na linguagem matemática, que como é referido nos critérios de avaliação, seriam descontadas 0,1 por cada erro. A falta de precisão foi notória neste dispositivo.

A avaliação é um elemento de que o professor dispõe, que o ajuda a conhecer os seus alunos e as suas capacidades, no entanto, apenas com a avaliação não nos é possível saber tudo aquilo que os alunos sabem e conseguem saber. Já Fernandes (2005, p. 95) afirma que “avaliar é um processo destinado a compreender os processos de ensino e de aprendizagem e é sempre *localizado e situado*”, uma vez que a avaliação reflete a aprendizagem dos alunos e os processos de ensino dos professores.

Cohen e Fradique (2018, p. 74) sustentam que “entende-se que a avaliação não é um fim, mas um meio para o bom desenvolvimento do currículo e, como tal, deve ser incorporada no processo de ensino-aprendizagem”, porque é também através da avaliação que os professores obtêm informações sobre a operacionalização do currículo.

Realizar este capítulo ajudou-me bastante a desenvolver dispositivos de avaliação e a adquirir informações sobre os alunos, através das suas respostas. Considero que a avaliação é um aspeto muito importante para a educação e para o ensino. Através da avaliação, podemos selecionar quais as melhores estratégias de ensino ou de aprendizagem, informar os pais e encarregados de educação e assim trabalharmos em conjunto com eles para o sucesso das crianças.

## **Capítulo 4 – Projeto Final “Em caso de emergência: Ajudar!”**

### **4.1. Descrição do capítulo**

No presente capítulo apresento uma proposta de projeto, por mim elaborada, que tem como nome “Em caso de emergência: Ajudar!”. Trata-se um projeto que não foi aplicado, mas que tenciono aplicar quando reunir condições profissionais para tal. Apesar de não o ter posto em prática, é totalmente aplicável a qualquer escola, comunidade ou entidade.

### **4.2. Introdução ao tema do projeto**

Este projeto debruça-se sobre duas problemáticas que identifiquei ao longo dos anos de estágio. A primeira é que as escolas, em geral, não estão preparadas (não têm conhecimento) para atuar em caso de emergência ou quando ocorre um acidente. Normalmente, o que as escolas têm é uma caixa de primeiros socorros, para quando uma criança cai e esfolia o joelho. Acredito que muitas ambulâncias seriam dispensadas (e utilizadas para algo mais grave e importante) se os colaboradores da escola soubessem como agir perante determinados acontecimentos de simples resolução. Gostava apenas de frisar que a ajuda e apoio de técnicos profissionais não é dispensada, quando se justifica.

A segunda razão é que os alunos têm uma sede enorme de aprender e podemos aproveitar essa vantagem das crianças a nosso favor e principalmente delas. Se cultivarmos desde cedo nas crianças a vontade e o gosto de ajudar os outros, melhor. Há ainda que reforçar a importância de ajudar o outro, e de pensar no outro e na sua perspectiva. É essencial aprender os Primeiros Socorros porque (i) faz mais do que ajudar a salvar vidas; (ii) permite aumentar o conforto do paciente; (iii) oferece ferramentas para evitar que a situação piore; (iv) cria confiança para cuidar; (v) incentiva a vida saudável e segura; (vi) cria-se um sentimento positivo que a nossa ajuda fez a diferença.

### **4.3. Fundamentação teórica**

O trabalho de projeto é, segundo Castro e Ricardo (1993, p. 9), “um método de trabalho que requer a participação de cada membro de um grupo segundo as suas capacidades, com o objetivo de realizar um trabalho conjunto, decidido, planificado e



organizado de comum acordo”. Many e Guimarães (2006, p. 10) também definem o projeto como algo que “parte de uma ideia, de um sonho, de uma vontade, cuja realização será planificada”.

Pretendo com este projeto, envolver o máximo número de pessoas possível e criar um ambiente facilitador da participação ativa de todos. O trabalho de projeto é necessário, como referem Castro e Ricardo (1993, p. 9), “para realizar aprendizagens e desenvolver as múltiplas capacidades das pessoas que são os alunos (os professores também desenvolvem algumas...)”.

Acredito que com este projeto, os alunos e todo corpo docente e não docente, poderão desenvolver várias capacidades, como ajudar os outros em caso de necessidade. Castro e Ricardo (1993, p. 15) afirmam que “o processo do trabalho de projecto leva a uma redifinição das relações sociais no espaço das práticas pedagógicas. (...) Decorre de uma intenção de desenvolvimento da autonomia e da capacidade de intervenção dos alunos”. Como Many e Guimarães (2006, p. 12) também afirmam, “o Trabalho de Projecto permite a aquisição de saberes e responde a regras que o diferenciam do simples projecto. O objectivo do Trabalho de Projecto é, então, a aquisição de saberes através de uma pesquisa orientada”.

Para Vasconcelos et al. (2006, pp. 12-13), “(...) realizar projectos com as crianças é proporcionar-lhes uma valiosa ajuda ao seu desenvolvimento. Com o apoio atento do educador as crianças tornam-se competentes, isto é “são capazes de saber fazer em acção””. Apesar dos adultos também poderem participar, serão um apoio extra para os alunos, uma vez que têm muito mais experiência. Vasconcelos et al. (2006, p. 13) acrescentam ainda que “tornando as crianças recurso umas das outras, o educador também se torna um recurso e orienta as crianças no sentido de encontrarem outros recursos de que necessitam para a prossecução dos seus projectos”.

O trabalho projeto tem, segundo Vasconcelos et al. (2006, p. 7), “uma importância fulcral na individualidade de cada um mas, simultaneamente, a atenção ao colectivo que é tecido de outros, de modo a que se possa realizar e dar sentido à tarefa (...)”. Many e Guimarães (2006, p. 12) sustentam também que “esta metodologia é desenvolvida em grupo e implica uma ida e volta constante entre a prática e a teoria”. Este projeto não faz sentido se os participantes não trabalharem em grupo, mas o trabalho individual também é importante para o mesmo.

Com este projeto, os alunos terão a oportunidade de trabalhar em grupo, que, como Vasconcelos et al. (2006, p. 13) sustentam, “o trabalho de projecto, enquanto acção concebida e desenvolvida por um grupo leva-nos mais longe (...)”. Terão ainda a oportunidade de cooperar uns com os outros, mas também de aproveitarem as

vantagens da individualidade. Leite, Malpique e Santos (1989, citados em Vasconcelos, et al., 2006) referem ainda que o trabalho de projeto é “uma metodologia assumida em grupo que pressupõe uma grande implicação de todos os participantes, envolvendo trabalho de pesquisa no terreno, tempos de planificação e intervenção com a finalidade de responder aos problemas encontrados”.

Vasconcelos et al. (2006, p. 7) referem que “o trabalho de projecto com crianças e jovens – e entre adultos – têm-se revelado uma metodologia comprovadamente eficaz no sentido de encontrar respostas pedagogicamente adequadas à criança tomada como investigadora nata”.

Lisboa (1943, citada em Vasconcelos et al., 2006, p. 9) afirma que “cada projeto contém uma ideia sujeita a desenvolvimento. Quanto mais oportuna e interessante ela for, maior será o seu alcance”. Castro e Ricardo (1993, p. 12) acrescentam também que os projetos “deverão ser pertinentes para quem procura resolvê-los, deverão constituir ocasião para novas aprendizagens e ter uma ligação à sociedade na qual os alunos vivem”.

Considero que este projeto tem muita adequação ao ambiente onde nos inserimos diariamente – a escola. Se os alunos estiverem preparados para uma emergência, podemos tirar grande proveito disso. O conhecimento não ocupa lugar, e se podermos preparar mais pessoas para uma eventualidade, devemos fazê-lo.

Para Castro e Ricardo (1993, p. 12), “o trabalho projecto é, pois, uma metodologia investigativa centrada na resolução de problemas”.

Castro e Ricardo (1993, p. 16) referem que “(...) esta metodologia vai permitir a alguns alunos, assumir em contexto escolar poderes que lhes dão direito a papéis mais importantes que os que lhes estão reservados nas aulas tradicionais”. Este projeto tem a particularidade da independência de cada participante, nomeadamente, os alunos. Se desde cedo habituarmos as crianças a terem responsabilidades, estamos a formar jovens conscientes e capazes tomarem decisões.

Ainda nesta linha de pensamento, Vieira e Vieira (2005) defendem que o:

(...) trabalho de projecto é um método de educação sistémica, (...) considerado o mais completo de todos. (...) Esta estratégia de ensino pressupõe uma grande implicação de todos os participantes na identificação e resolução de um problema, (...) envolve ainda uma permanente interação teoria/prática e considera à partida os recursos e limitações existentes. Assente na autonomia, responsabilidade e cooperação entre todos os implicados no mesmo. Tem um carácter prolongado no tempo e faseado porquanto envolve várias fases. (p. 33)

Sanches (2001, p. 77) sistematiza que “um projeto pode surgir para dar resposta a um problema sentido, ou seja, para transformar a situação actual que nos preocupa numa situação desejável.” Não considero que a situação atual (falta de preparação e

conhecimento por parte da escola) seja uma situação preocupante, mas sim que é necessário alterar o estado da situação, para formar alunos preparados para o presente e futuro.

#### **4.4. Justificação da escolha do tema**

O tema para este projeto surgiu numa conversa entre amigos em que partilhávamos as áreas que nos fascinam e as ideias e projetos que temos para o futuro. A área de que falava nessa conversa era a medicina. Sempre foi algo que me apaixonou e de que me interesse muito. Na altura desta conversa, ainda não tinha decidido o tema que iria explorar no projeto deste relatório. O assunto deste relatório também veio à discussão, até que uma das pessoas lá presentes me perguntou porque não conciliava essa minha paixão com a educação. Decidi então juntar o melhor dos dois mundos e conciliar a “medicina” com a educação. Ao surgir o tema para o projeto, apercebi-me que de facto as escolas e os alunos, no geral, não estão preparados para agirem em caso de acidente.

Andrade (1995, p. 8) afirma que “hoje, a promoção da saúde é considerada como um processo educativo, onde a dimensão participativa das pessoas envolvidas é primordial”.

Que as crianças são seres cheios de energia e espontaneidade, já nós sabíamos. O que nos falta alcançar é prepará-los para conseguirem socorrer um amigo ou colega, ou até alguém fora da escola. As crianças estão expostas a perigos, que nós adultos não estamos, devido às suas características físicas e comportamentais, como vias respiratórias mais estreitas, menos massa corporal, pele mais fina e mais suscetibilidade a ferimentos. A escola é também o local onde passam mais tempo, e logo aí, as probabilidades de ocorrer algo na escola é muito mais elevada do que em casa.

Por estas razões, considero que o projeto que apresento é de extrema importância e necessidade. As crianças absorvem os exemplos que nós lhes damos, e se as inspirarmos desde cedo a ajudar os outros e a socorrer quem mais necessita, mais facilmente o farão e estamos a contribuir para um mundo melhor.

#### **4.5. Desenvolvimento do Projeto**

De acordo com Many e Guimarães (2006, p. 11), “a realização do projecto aparece como um processo complexo (e não complicado) e muitas vezes educativamente completo. Desde a ideia inicial do projecto até ao resultado final

constrói-se um percurso que envolve uma multiplicidade de recursos e interações (pessoas, instituições, instrumentos, espaços...)”. Nesse sentido, apresento o problema do projeto e os problemas parcelares, bem como os destinatários do projeto, as entidades envolvidas, os objetivos gerais e específicos, o planeamento, assim como as respetivas fases, os recursos materiais e humanos necessários, os produtos finais que pretendo, a avaliação e as considerações finais do projeto.

#### **4.5.1. Problema**

Estará a escola prevenida para qualquer emergência ou acidente?

#### **4.5.2. Problemas parcelares**

- O que é necessário a uma escola para que esteja preparada para uma emergência?
- Será possível ensinar os alunos e pessoal docente e não docente para saberem agir quando ocorre uma emergência?
- O que contém uma caixa de primeiros socorros?
- Que acidentes são mais frequentes nas escolas?
- Como agir em caso de emergência?
- Quando devemos ajudar e quando devemos chamar os profissionais?
- O que significa saúde?
- Como podemos ajudar as pessoas que necessitam?

#### **4.5.3. Destinatários**

- Pessoal docente e não docente de uma escola.
- Alunos de qualquer escola.
- Pais e encarregados de educação.

#### **4.6. Entidades Envolvidas**

- Escola;
- Bombeiros;
- Posto médico/centro de saúde;
- Hospital;
- Polícia;
- Câmara Municipal.

## **4.7. Objetivos**

### **Objetivos gerais**

- Preparar a escola de modo a estar prevenida para quando ocorrer um acidente.
- Desenvolver a interdisciplinaridade entre as disciplinas.
- Partilhar e expor os conhecimentos necessários para atuar sempre que for preciso.
- Promover nos participantes uma participação ativa, tanto na escola como na sociedade.
- Desenvolver e praticar normas de segurança para evitar acidentes.
- Incentivar os participantes para a contribuição da melhoria da segurança na escola e minimização dos riscos para a saúde e bem-estar.

### **Objetivos específicos**

- Preparar os alunos, com formações, *workshops* e especializações para que estejam aptos para socorrer os colegas, quando acontecer algum imprevisto.
- Preparar o pessoal docente e não docente, também com formações, *workshops* e especializações, para que estejam aptos para socorrer alguém, quando acontecer algum acidente.
- Preparar e informar os pais e encarregados de educação que os seus educandos estão a participar ativamente neste projeto, para que sirvam de incentivo aos alunos.
- Incorporar conhecimentos, atitudes e procedimentos que capacitem os participantes para a gestão da saúde.
- Adquirir uma mentalidade crítica, a fim de identificar e eliminar os riscos para a saúde.
- Identificar os constituintes de uma caixa de primeiros socorros.
- Alertar para os perigos de acidente e como evitá-los.
- Alertar os participantes para a importância de ajudar os outros e de socorrer quem mais necessita.

## **4.8. Planeamento**

### **1.ª Fase – Contacto às entidades e apresentação do projeto.**

Contactar as entidades necessárias e apresentar o projeto.

É requerido, para a realização do projeto, que as entidades necessárias a este projeto queiram fazer parte do mesmo. Se no projeto não houver a participação das entidades necessárias, para sustentar e auxiliar o desenvolvimento do projeto, não se justifica a

realização do mesmo.

## **2.ª Fase – Reunião dos participantes e apresentação do projeto.**

Reunir os alunos e todo o corpo da escola (ou a instituição que deseja participar) no ginásio da escola (ou num espaço amplo, onde se poderão reunir todos) para anunciar o projeto e recolher as inscrições dos alunos (Anexo 13), dos professores (Anexo 14) e dos restantes participantes (Anexo 15) que desejem participar e, se necessário for, esclarecer o projeto e responder a alguma questão.

## **3.ª Fase – Visita à escola e identificação das medidas de seguranças praticadas.**

Visitar a escola (ou a instituição que deseja participar no projeto) e identificar as medidas de segurança praticadas.

É necessário averiguar o que já está a ser praticado nas escolas. Se uma escola tiver um bom sistema de medidas de segurança, a intervenção deste projeto não será tão notada. Ainda assim há sempre aspetos que se podem melhorar, e no caso dessas escolas, seriam implementadas melhorias.

## **4.ª Fase – Análise das medidas praticadas e seleção de estratégias.**

Analisar as medidas de segurança praticadas pela escola e selecionar quais as estratégias a aplicar (consoante o projeto) que melhor se adequam à escola em questão. Esta fase interliga-se em parte com a fase anterior. Mediante as condições e medidas aplicadas pela escola, decide-se o que será melhor implementar e o que melhorar e diminuir o risco de acidente.

## **5.ª Fase – Reunião entre as entidades e os diretores e professores.**

Reunir as entidades necessárias com a diretora ou diretor (ou pessoa encarregue da instituição), e com os professores da escola.

Ao reunir as entidades em conjunto com os professores, primeiro ficam a conhecer-se, visto que trabalharão juntos durante um ano letivo, e depois podemos explorar melhor o projeto (de forma a decidir como agir e aplicar diversas estratégias) e responder a alguma questão existente. Nesta perspetiva, Castro e Ricardo (1993, p. 21) preconizam, “para levar a cabo um projecto comum é necessário que as pessoas dialoguem e se compreendam”.

## **6.ª Fase – Análise das inscrições e formação de grupos de trabalho.**

Analisar as inscrições e formar grupos de participantes conforme as suas respostas às

fichas de inscrição.

Para a realização do projeto formar-se-ão grupos de identificação. Como o projeto compreende idades muito díspares, a distinção de idades e habilidades é necessária. A análise das inscrições passa por identificar o que cada um é capaz de fazer e quais as suas limitações. Por exemplo, se um aluno for sensível a ver sangue, não será colocado no grupo que consegue lidar com alguém que teve um ferimento grave e que tem uma fratura exposta. Cada elemento do grupo terá uma pulseira (que será pintada pelos alunos nas aulas de Expressão Plástica) com duas cores que identificam as idades e capacidades do seu grupo onde se insere.

### **7.ª Fase – Provisão de formações, *workshops* e especializações.**

Providenciar formações, workshops e especializações aos alunos, professores, corpo não-docente e encarregados de educação, sobre como agir em diferentes situações. Nestes contextos teóricos serão abordados, pela ordem que se segue, os seguintes temas:

- Comportamentos a adotar em situações de emergência e chamadas de emergência;
- O corpo e as suas funções, avaliação de consciência e respiração;
- Tratamento de feridas e sangramento;
- Inconsciência, abertura de vias aéreas e Posição Lateral de Segurança (PLS);
- Cenário de primeiros socorros;
- Simulacros de incêndio e terramoto;
- Como saber ler uma planta de emergência, sair e ajudar a sair do edifício em segurança.

### **8.ª Fase – Avaliação.**

Avaliar os conhecimentos dos participantes, para que possam começar a participar ativamente do projeto.

## **4.9. Recursos**

### **Materiais**

- Pulseiras identificadoras de cada grupo e idade;
- Fichas de inscrição (para alunos, professores e restantes participantes);
- Kit individual de primeiros socorros, que inclui:
  - Luvas de látex descartáveis.
  - Tesoura.

- Pinça.
- Compressas esterilizadas.
- Rolos de adesivos de 1 cm e 5 cm.
- Sabão (líquido de preferência).
- Anti-sépticos para desinfecção de pele e mucosas (Betadine ou similar e Clorhexidina).
- Embalagem grande de esponjas de “Spongostan”.
- Gaze vaselinada.
- Película aderente.
- Termómetro digital.
- Solução de glicose e pacotes de açúcar.
- Ligaduras.
- Pensos rápidos.
- Documentos para as formações;
- Boneco de treino para realizar as formações e ensinar como fazer as massagens cardíacas;
- Testes escritos;
- Folhas com as perguntas para o teste oral;
- Ginásio (ou espaço amplo);
- Manual de primeiros socorros (desenvolvido pelo Ministério de Educação – Anexo 16)

### **Humanos**

- Pais e encarregados de educação;
- Enfermeiros;
- Médicos;
- Corporação de Bombeiros locais;
- Formadores;
- Professores da escola;
- Corpo não-docente da escola;
- Alunos;
- Esquadra de Polícia (mais próxima);
- Câmara municipal correspondente.

### **4.10. Produtos Finais**



O objetivo que tive em mente ao realizar este projeto era capacitar os participantes para ajudarem os outros em situações de emergência ou acidentes, no decorrer do projeto e no futuro. Tomarem decisões certas, adequadas a cada situação, incluindo chamar os profissionais, quando necessário.

Uma parte fundamental deste projeto é ensinar as crianças (ou os participantes) a utilizarem os primeiros socorros para ajudarem outros. Os primeiros socorros incluem: sangramento, queimaduras, enfartes, ferimentos na cabeça, ferimentos nos ossos, ferimentos nos músculos, engasgamento, desmaios, dores no peito, asma, reações alérgicas e inconsciência ou falta de resposta. O objetivo é que os alunos ou participantes atinjam o máximo de conhecimento possível sobre estes acidentes.

Para provar este conhecimento considero importante, que os participantes realizem um livro de primeiros socorros e de ações de atuação em casos de emergência e acidentes. Seria também interessante e importante para os alunos (no caso de se tratar de uma escola) apresentarem e exporem os seus conhecimentos a outras escolas. Acredito que os alunos entre si consigam transmitir conhecimentos de uma forma diferente da dos adultos e assim se entendam melhor. Para a sensibilização do projeto, serão também distribuídos (aos alunos de outras escolas) panfletos com o objetivo e características principais do projeto. Estes panfletos serão realizados nas aulas de Português e Expressão Plástica. Cada aluno criará o seu próprio panfleto e no final, tendo em conta cada panfleto proposto, criaram o panfleto da turma. Depois de reunidos todos os panfletos de todas as turmas, eleger-se-á o panfleto da escola, que servirá para sensibilizar os alunos de outras escolas.

Simplificando, então, os produtos finais esperados são:

- Livro de primeiros socorros;
- Palestras a outras escolas, ensinando os alunos dessas escolas a aplicar o que aprenderam;
- Panfleto da escola.

#### **4.11. Avaliação**

A avaliação do projeto será feita a cada 3 semanas, submetendo os participantes a um teste escrito e oral (Anexos 17 e 18) e a um questionário de autoavaliação (Anexo 19). Por se tratar de um assunto delicado, considero que seja de extrema importância que os participantes estejam bem preparados. Para isso é necessário ser rigoroso na avaliação e na delegação das responsabilidades. Com a repetição das medidas de segurança e atuação, acredito que os participantes conseguiram adquirir os conhecimentos necessários para a participação neste projeto.

Ao aplicar os testes, não é necessário haver o clima de tensão e *stress* que normalmente se tem quando se realiza um teste escolar. Estes testes servem apenas para detetar os conhecimentos dos participantes e a que grupo devem pertencer.

#### 4.12. Calendarização do projeto

No quadro seguinte (Quadro 19) apresento a calendarização do projeto, cuja duração apresentada é de um ano letivo, mas pode ser adaptado conforme as necessidades dos participantes.

Quadro 18 – Calendarização do projeto

	S	.	N	D	J	F	M	A	M	J
<b>1.ª Fase – Contacto às entidades e apresentação do projeto</b>										
<b>2.ª Fase – Reunião dos participantes e apresentação do projeto</b>										
<b>3.ª Fase – Visita à escola e identificação das medidas de seguranças praticadas</b>										
<b>4.ª Fase – Análise das medidas praticadas e seleção de estratégias</b>										
<b>5.ª Fase – Reunião entre as entidades e os diretores e professores</b>										
<b>6.ª Fase – Análise das inscrições e formação de grupos de trabalho</b>										
<b>7.ª Fase – Provimento de formações, <i>workshops</i> e especializações.</b>										
<b>8.ª Fase – Avaliação</b>										

#### 4.13. Considerações Finais

Acredito que o projeto que desenhei e planeei é muito produtivo e necessário para os alunos e também para o meio que os envolve. Ao educarmos crianças que pensam uns nos outros e que escolhem ajudar os outros, estamos a contribuir para um mundo melhor, uma vez que as crianças são o futuro.

Ao informar e treinar os alunos com simulacros de como devem atuar em situações de perigo ou de emergência estamos a prepará-los a eles e a nós. Uma sociedade mais informada é uma sociedade mais evoluída. Creio que este projeto se deva repetir por vários anos e deve ser aplicado em idades mais novas, para que os conhecimentos fiquem bem consolidados.

Os professores desempenham um papel fundamental no desenvolvimento das crianças e representam para elas um exemplo a seguir. O envolvimento dos professores e do corpo não-docente é de extrema importância para este projeto, uma vez que darão apoio à realização do mesmo e servirão de modelo e exemplo para os alunos estarem

motivados e participativos, de forma a alcançar os objetivos pretendidos do projeto.

Ao envolver as crianças de várias idades no projeto, fomentamos a entreaajuda e a cooperação. Johnson, Johnson e Holubec (1993, citados em Lopes & Silva, 2015, p. 3) definem a aprendizagem cooperativa como um método que consiste em “os alunos trabalharem em conjunto para maximizarem a sua própria aprendizagem e a dos outros colegas”.

Os mais velhos podem ensinar os mais novos e vice-versa, como também podem aprender uns com os outros e partilhar esses conhecimentos com os adultos. Com este projeto pretendo, para além de ensinar os alunos a estarem preparados para qualquer ocasião, incentivar o espírito de solidariedade e entreaajuda nos alunos e restantes participantes.

Balckom (1992, citado em Lopes & Silva, 2015) também define a aprendizagem cooperativa como:

Uma estratégia de ensino em que grupos pequenos, cada um com alunos de níveis diferentes de capacidade, usam uma variedade de actividades de aprendizagem para melhorar a compreensão de um assunto. Cada membro do grupo é responsável não somente por aprender o que está a ser ensinado, mas também por ajudar os colegas, criando uma atmosfera de realização. (p. 3)

Este projeto foca-se muito na aprendizagem cooperativa, uma vez que os grupos de trabalho contam com a participação de alunos e professores com idades diferentes e habilidades e capacidades diferentes. O objetivo, com esta heterogeneidade é que aprendam uns com os outros e possam partilhar conhecimentos uns com os outros, de forma a contribuírem para a aprendizagem e desenvolvimento próprios e dos outros.

## Reflexão – Considerações Finais

O Estágio Profissional teve uma grande importância no meu desenvolvimento acadêmico, profissional e pessoal. O estágio é algo que nos ajuda a decidir quem vamos ser no futuro, como vamos ser e como vamos lecionar. Através das observações feitas consegui estabelecer um padrão do modo como lecionarei, pelo menos nos primeiros anos de carreira, porque certamente com a experiência, muito vai mudar.

Como Mesquita, Roldão e Machado (2019, p. 7) afirmam, “o objetivo da formação inicial de professores é que o candidato a professor assimile conhecimentos, desenvolva competências e interiorize comportamentos necessários ao exercício da docência”.

No estágio aprendi muito. Aprendi conteúdos programáticos, aprendi técnicas e estratégias para lecionar e aprendi um pouco do modo de ser (geral) das crianças, uma vez que cada criança é um ser completamente único, e isso foi algo que também aprendi com o estágio.

O estágio teve um impacto muito grande no meu futuro. Foi através do estágio que escolhi as idades com que me mais identifico e decidi realizar um mestrado profissionalizante em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e Matemática e Ciências Naturais do 2.º Ciclo do Ensino Básico.

Gostava também de partilhar o que senti nos momentos de estágio. O apoio dos professores foi, sem dúvida, um aspeto que me ajudou muito. Acredito que a relação professor/estagiário implique muito na aprendizagem e desenvolvimento do estagiário. Em muitos dos momentos de estágio, criei ligações e muito boas relações com quem me supervisionou, mas infelizmente noutros isso não ocorreu. Gostava também de referir que os estagiários estão em processo de aprendizagem e que, por vezes, é necessário ver as situações de forma diferente, para o bem de todos.

No entanto, aprendi muito em todos os estágios, mesmo naqueles em que não me identifiquei tanto com os professores. Qualquer experiência é enriquecedora, e através dela podemos retirar bons e maus exemplos. Cabe-nos a nós repetir os bons e abolir os maus. Através destas experiências, considero que criei a minha própria maneira de lecionar.

Um outro aspeto importante para a realização deste relatório foi, sem dúvida, a frequência na unidade curricular Investigação em Educação e Apoio ao Relatório de Estágio I e II. Tendo em conta que este curso de mestrado conta com 4 semestres, ao fazer as contas, percebemos que em dois dos semestres não tive o apoio que esta unidade curricular me podia ter dado. Dois semestres sem esta unidade curricular, na minha opinião, é algo notório. Ainda assim, aprendi e evolui muito com o tempo disponibilizado na unidade curricular.

Gostaria também de mostrar o meu desconforto relativamente à realização do projeto para o relatório. Observando as unidades curriculares que as minhas colegas de cursos diferentes e até de anos diferentes frequentaram ou vão frequentar, ainda que na mesma instituição, deparei-me com o facto de não ter tido a oportunidade de frequentar a unidade curricular de apoio ao projeto. A conclusão do mesmo é, para mim, uma grande conquista, porque mesmo sem os auxílios supostos, fui capaz de o desenvolver. O apoio que recebi dos professores fizeram a diferença na realização deste relatório.

Confesso que realizar este relatório foi um desafio que não aceitei, no início, de braços abertos, mas que se tornou mais fácil e interessante com o passar do tempo. Senti algumas dificuldades em aprender a fazer inferências e fundamentações teóricas, no entanto, assim que aprendi, tornou-se muito mais claro e estimulante. Considerei o capítulo 3 muito aliciante e vantajoso para o meu futuro, enquanto professora que terá de avaliar os seus alunos.

Ao realizar este relatório tive de me disciplinar a cumprir prazos, a aproveitar melhor o tempo e a empenhar-me no que realmente interessava. Aprendi muito com a realização deste relatório. Atualmente vejo-o como uma conquista e um aspeto positivo do meu percurso, e com certeza que irei aplicar estes conhecimentos no meu futuro.

Considero-me uma pessoa interessada em várias temáticas, e por essa razão não desejo terminar a minha formação por aqui. Tenciono fazer um curso de Psicologia, pois considero que os professores são melhores profissionais se entenderem o que está por detrás das escolhas e atitudes dos seus alunos. A mente humana foi sempre algo que me interessou e intrigou muito e desejo saber e estudar mais sobre isso.

Também gostava de aprofundar os meus conhecimentos no tema central do projeto que desenvolvi – Medicina/primeiros socorros. Medicina, como já referi, é um tema do meu agrado e pelo qual me apaixonei há algum tempo. Acredito também que este gosto se justifica pela minha personalidade e prontidão a ajudar os outros.

Considero que tive uma grande evolução ao longo do percurso escolar a nível académico e profissional, sem deixar de mencionar a nível pessoal. Com certeza que os anos de experiência falarão por si e me ajudarão a ser cada vez melhor e a adaptar de forma correta os meus conhecimentos com os meus alunos.

## Referências Bibliográficas

Abrantes, P., Serrazina, L., & Oliveira, I. (1999). *A matemática na educação básica*. Lisboa: Ministério da Educação Departamento da Educação Básica.

Ainscow, M., Beresford, J., Harris, A., Hopkins, D., & West, M. (2010). *Crear condiciones para la mejora del trabajo en el aula – Manual para la formación del profesorado*. Madrid: Narcea Ediciones.

Alarcão, I. (2013). *Formação reflexiva de professores – Estratégias de supervisão*. Porto: Porto Editora.

Alarcão, I., & Canha, B. (2013). *Supervisão e colaboração: Uma relação para o desenvolvimento*. Porto: Porto Editora.

Alarcão, I., & Tavares, J. (2003). *Supervisão da prática pedagógica – Uma perspectiva de desenvolvimento e aprendizagem*. Coimbra: Livraria Almedina.

Almeida, A. (1998). *Visitas de estudo – Conceções e eficácia na aprendizagem*. Lisboa: Livros de Horizonte.

Alsina, À. (2004). *Desenvolvimento de competências matemáticas com recursos lúdico-manipulativos – Para crianças dos 6 aos 12 anos*. Porto: Porto Editora.

Alves, M. P., & Machado, E. A. (2011). O sentido do currículo e os seus sentidos da avaliação. In M. P. Alves, & J. M. De Ketele (Orgs.). *Do currículo à avaliação, da avaliação ao currículo*. (pp. 59-70). Porto: Porto Editora.

Arends, R. I. (1995). *Aprender a ensinar*. Madrid: McGraw Hill.

Arends, R. I. (2008). *Aprender a ensinar*. (7.<sup>a</sup> Edição). Madrid: McGraw Hill.

Astolfi, J. P., Darot, É., Ginsburger-Vogel, Y., & Toussaint, J. (1997). *Práticas de formação em didáctica das ciências*. Lisboa: Instituto Piaget.

- Astolfi, J. P., & Develay, M. (1999). *A didática das ciências*. Campinas: Papirus Editora.
- Azevedo, F. (2000). *Ensinar e aprender a escrever – Através e para além do erro*. Porto: Porto Editora.
- Barbier, J. M. (1993). *Elaboração de projectos de acção e planificação*. Porto: Porto Editora.
- Barreto, A. G. (2002). *Dicionário de literatura infantil*. Porto: Campos das Letras.
- Bastos, G. (1999). *Literatura infantil e juvenil*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Bonden, M. A. (1999). O que é a criatividade?. In M. A. Boden (Org.) *Dimensões da criatividade*. (pp. 81-124). Porto Alegre: Artmed.
- Bonito, J. (2001). *As atividades práticas no ensino das geociências – Um estudo que procura a conceptualização*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Boujon, C., & Quaireau, C. (2001). *Atenção e sucesso escolar*. Porto: Rés.Editora.
- Buescu, H. C., Morais, J., Rocha, M. R., & Magalhães, V. F. (2015). *Programa e metas curriculares de português do ensino básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Caldeira, M. F. (2009a). *Aprender a matemática de uma forma lúdica*. Lisboa: Escola Superior de Educação João de Deus.
- Caldeira, M. F. (2009b). *A importância dos materiais para uma aprendizagem significativa da matemática*. Tese de Doutoramento. Universidad de Málaga, Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura.
- Caldeira, M. F. (2014). A importância dos materiais para uma aprendizagem significativa da matemática. *Revista Científica Educação para o Desenvolvimento*, 2, 28-37. Recuperado de [http://www.joaodedeus.pt/documentacao/revistacientifica/ED\\_2.pdf](http://www.joaodedeus.pt/documentacao/revistacientifica/ED_2.pdf)
- Caldeira, M. F., Pereira, P. C., & Silveira-Botelho, T. (2017). Supervisão e avaliação da prática profissional no ensino superior. *Revista Científica Educação para o*

*Desenvolvimento*, 4, 47-69. Recuperado de  
[http://www.joaodedeus.pt/documentacao/revistacientifica/ED\\_4.pdf](http://www.joaodedeus.pt/documentacao/revistacientifica/ED_4.pdf)

Castro, L. B., & Ricardo, M. M. C. (1993). *Gerir o trabalho de projecto*. Lisboa: Texto Editora.

Cohen, A. C., & Fradique, J. (2018). *Guia da autonomia e flexibilidade curricular*. Lisboa: Raiz Editora.

Corso, A. M., & Pietrobon, S. R. G. (2012). *Teoria e metodologia do ensino da matemática*. Paraná, Brasil: Unicentro. Recuperado de  
<http://repositorio.unicentro.br:8080/jspui/bitstream/123456789/851/5/TEORIA%20E%20METODOLOGIA%20DO%20ENSINO%20DA%20MATEM%C3%81TICA.pdf>

Cunha, N. H. S., & Nascimento, S. K. (2005). *Brincando, aprendendo e desenvolvendo o pensamento matemático*. São Paulo: Editora Vozes.

Curto, L. M., Morillo, M. M., & Teixidó, M. M. (2000). *Escrever e ler – Materiais e recursos para sala de aula*. (Vol. 2). Porto Alegre: Artmed.

Damas, E., Oliveira, V., Nunes, R., & Silva, L. (2010). *Alicerces da matemática – Guia prático para professores e educadores*. Lisboa: Areal Editores.

Day, C. (2001). *Desenvolvimento profissional de professores – Os desafios da aprendizagem permanente*. Porto: Porto Editora.

Despacho n.º 1F/2016, de 5 de abril (Avaliação das aprendizagens no Ensino Básico).

Estanqueiro, A. (2010). *Boas práticas na educação – O papel dos professores*. Lisboa: Presença Editorial.

Eyseck, H. (1999). As formas de medir a criatividade. In M. A. Boden (Org.) *Dimensões da criatividade*. (pp. 203-244). Porto Alegre: Artmed.

Fernandes, D. (2005). *Avaliação das aprendizagens: Desafios às teorias, práticas e políticas*. Lisboa: Texto Editores.



Ferreira, A. (2005). *A criança e a arte – O dia-a-dia na sala de aula*. Rio de Janeiro: Wak Editora.

Ferreira, M. (2017). *Guias para uma pedagogia diferenciada em contexto de sala de aula – Teorias, práticas e desafios*. Lisboa: Coisa de Ler.

Formosinho, J. (Coord.). (2009). *Formação de professores – Aprendizagem profissional e acção docente*. Porto: Porto Editora.

Garanderie, A. (1989). *Pedagogia dos processos de aprendizagem*. Rio Tinto: Edições ASA.

Gonçalves, F., Pereira, R., Azeiteiro, U. M. M., & Pereira, M. J. V. (2007). *Actividades práticas em ciências e educação ambiental*. Lisboa: Instituto Piaget.

Gourgant, P. (1980). *As técnicas de trabalho de grupo*. Lisboa: Moraes Editores.

Gomes, J. A. (1991). *Literatura para crianças e jovens – Alguns percursos*. Lisboa: Caminho.

Horta, M. H. (2016). *Linguagem escrita na educação de infância: Da intenção à prática*. Viseu: Psicosoma.

Lima, A. J., & Fialho, A. (2015). Colaboração entre professores e percepção da eficácia da escola e da dificuldade do trabalho docente. *Revista Portuguesa de Pedagogia*. (pp. 27-54). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

Lopes, J., & Silva, H. S. (2011). *O professor faz a diferença: Na aprendizagem dos alunos, na realização escolar dos alunos, no sucesso dos alunos*. Lisboa: Lidel.

Lopes, J., & Silva, H. S. (2015). *A aprendizagem cooperativa na sala de aula – Um guia prático para o professor*. Lisboa: Lidel.

Lopes, J., & Silva, H. S. (2016). *50 técnicas de avaliação formativa*. Lisboa: Lidel.

Many, E., & Guimarães, S. (2006). *Como abordar... A metodologia de trabalho de projecto*. Maia: Areal Editores.

Martindale, C. (1999). Como podemos medir a criatividade de uma sociedade? In M. A. Boden (Org.) *Dimensões da criatividade*. (pp. 165-202). Porto Alegre: Alunos.

Matos, M. C. F. R. (2011). Funções e tipologias da avaliação das aprendizagens – Análise do ensino secundário. *Revista Alentejo Educação*, 3, 31-43.

Mesquita, E., Roldão, M. C., & Machado, J. (Org.). (2019). *Prática supervisionada e construção do conhecimento profissional*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.

Mosqueira, P., & Almeida, J. M. (2017). O papel da supervisão pedagógica nos primeiros anos de prática docente no 1.º ciclo do ensino básico. *Revista Científica Educação para o Desenvolvimento*, 5, 28-43. Recuperado de [http://www.joaodedeus.pt/documentacao/revistacientifica/ED\\_5.pdf](http://www.joaodedeus.pt/documentacao/revistacientifica/ED_5.pdf)

Oliveira, M. R. (2017). Ensino de matemática na educação básica. In M. Castejon, R. Rosa (Orgs.) *Olhares sobre o ensino da matemática: educação básica*. (pp. 22-31). Uberada, Brasil: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. Recuperado de <http://www.iftm.edu.br/publicacoes/download/Livro%20Matematica%20Agosto-2017.pdf>

Oliveira, S. A. (2007). O lúdico como motivação nas aulas de Matemática. In *Jornal mundo jovem*, 377, 5.

Perradeau, M. (2013). Estratégias de aprendizagem – Como acompanhar os alunos na aquisição de conhecimentos. Lisboa: Instituto Piaget.

Polya, G. (2003). *Como resolver problemas*. Lisboa: Gradiva.

Portugal, G., & Laevers, F. (2018). *Avaliação em educação pré-escolar – Sistema de acompanhamento das crianças*. Porto: Porto Editora.

Roldão, M. C. (1994). *O pensamento concreto da criança – Uma perspectiva a*

*questionar no currículo*. Braga: Instituto de Inovação Educacional.

Rutherford, R., & Lopes, J. (1993). *Problemas de comportamento na sala de aula – Identificação, avaliação e modificação*. Porto: Porto Editora.

Sá, J. G. (1994). *Renovar as práticas no 1.º ciclo pela via das ciências da natureza*. Porto: Porto Editora.

Sanches, I. R. (2001). *Comportamentos e estratégias de actuação na sala de aula*. Porto: Porto Editora.

Santos, L. (2008). *Dilemas e desafios da avaliação reguladora*. Recuperado de <http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/5286/1/Santos%20%282008%29.pdf>

Serpa, M. S. D. (2010). *Compreender a avaliação – Fundamentos para práticas educativas*. Lisboa: Edições Colibri.

Shih, A., Crispim, C. C., Aragão, H. M. C. A., & Vidigal, S. M. P. (2016). *Materiais manipulativos para o ensino das quatro operações básicas*. Porto Alegre: Penso Editora Ltda.

Thouin, M. (2010). *Despertar as crianças para as ciências e as tecnologias – Experiências para crianças dos 3 aos 7 anos*. Lisboa: Instituto Piaget.

Thouin, M. (2004). *Resolução de problemas científicos e tecnológicos – Nos ensinamentos pré-escolar e básico 1.º ciclo*. Lisboa: Instituto Piaget.

Torrance, E. P. (1976). *Criatividade – Medidas, testes e avaliações*. São Paulo: IBRASA.

Vasconcelos, T. (Coord.), Rocha, C., Loureiro, C., Castro, J., Menau, J., Sousa, O. ... Alves, S. (2006). *Trabalho por projectos na educação de infância: Mapear aprendizagens, integrar metodologias*. Lisboa: Ministério de Educação.

Vaza, A. C. F. R., & Amor, E. M. M. (2018). *Dicionário da língua portuguesa*. Lisboa: Texto Editores.

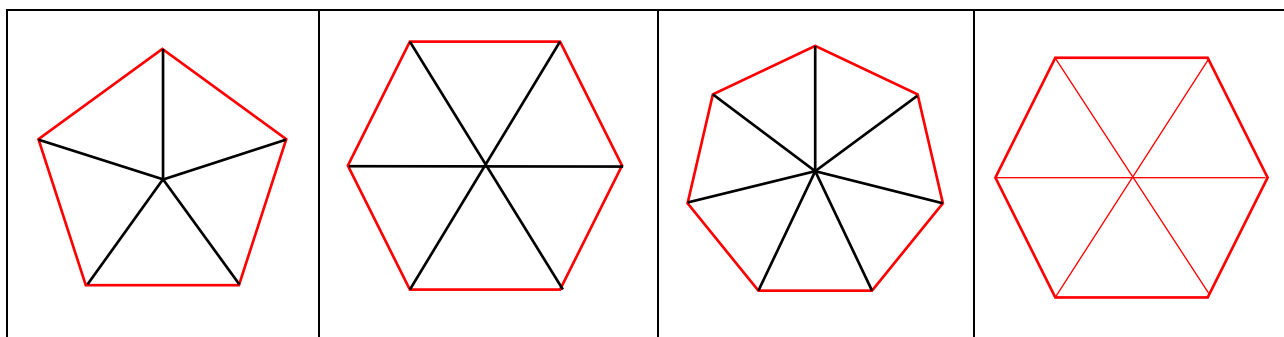
Vieira, H. (2000). *A comunicação na sala de aula*. Lisboa: Editorial Presença.

Vieira, R. M., & Vieira, C. (2005). *Estratégias de ensino/aprendizagem*. Lisboa: Instituto Piaget.

Zabalza, M. A. (2000). *Planificação e desenvolvimento curricular na escola*. Porto: Asa Edições.

## **Anexos**

## **Anexo 1 – Polígonos divididos**



Nota: As linhas vermelhas, simbolizam os cortes que os polígonos têm, de forma a serem destacados. As linhas pretas estão impressas nas figuras.

**Anexo 2 – Proposta de trabalho – Português (2.º ano)**



Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

- 1) Lê o texto “O grande-hotel”, que se segue.

### O grande-hotel

Eu não sei ao certo, mas suspeito que, em tempos de férias, os bichos do Jardim Zoológico também não ficam em casa.

O hipopótamo, por exemplo, decidiu-se por um hotel simpático e com piscina.



– Não quero o meu quarto num dos últimos andares – recomendou ele ao rececionista do hotel. – É que eu costumo ter dificuldades com os elevadores.

– Mas vossa Excelência pode utilizar o monta-cargas<sup>2</sup> – observou-lhe o rececionista. – E Vossa Excelência toma o pequeno-almoço no quarto?

– Nunca tomo pequenos-almoços – respondeu-lhe o hipopótamo. – Só grandes-almoços. Exclusivamente saladas.

Foram umas férias muito agradáveis. Praticamente passou-as todas na piscina. Os outros hóspedes reclamaram:

– Não temos espaço para mergulhar. Ou aumentam a piscina ou nunca mais cá voltamos.

Nunca mais lá voltaram. Mas, no ano seguinte, o hotel não ficou vazio. Uma nova clientela ocupou o tal hotel simpático.

O rececionista, sempre atencioso, anda num virote:

– Agradecia que informassem o senhor rinoceronte que as rosas do jardim não estão incluídas no preço da refeição... Pedia à dona arara<sup>3</sup> que se soltasse do candeeiro da sala de jantar... O senhor chimpanzé escusa de subir ao seu quarto pelo lado das varandas...

Tão delicado e atencioso se tem mostrado o rececionista que os bichos estão com ideia de convidá-lo a ir com eles, como tratador, para o Jardim Zoológico, assim que acabe o verão.

António Torrado, *Da rua do contador para a rua do ouvidor*, 4.<sup>a</sup> edição, ASA, 2010 (excerto adaptado com supressões)

---

#### Vocabulário:

<sup>2</sup> **Monta-cargas** - Elevador de mercadorias

<sup>3</sup> **Arara** – ave parecida com o papagaio, de cauda longa e bico curvado

2) Dos seguintes grupos de animais, seleciona aquele que contém as personagens do texto.

- ☐ A – Hipopótamo, búfalo, macaco, arara;  
☐ B – Hipopótamo, rinoceronte, chimpanzé, arara;  
☐ C – Rinoceronte, javali, babuíno, caturra;  
☐ D – Hipopótamo, cão, cão, minhoca.

3) Onde é que o hipopótamo decidiu ir passar férias? Assinala com **X** a opção correta.



Praia

Floresta

Hotel

Campo

4) Alguns hóspedes protestaram. Transcreve do texto o protesto dos hóspedes.

---

---

5) Quem recomendou o hotel à nova clientela?

---

---

6) O rececionista pareceu-te uma pessoa delicada? Sim ☐ Não ☐

6.1) Justifica.

---

---

7) O rececionista daria um bom tratador? Sim ☐ Não ☐

7.1) Porquê?

---

---

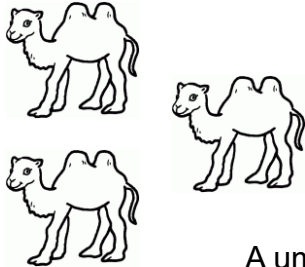
Bom trabalho!

**Anexo 3 – Proposta de trabalho – Português (1.º ano)**

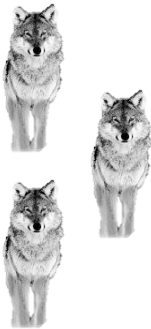
Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

### Nomes comuns coletivos

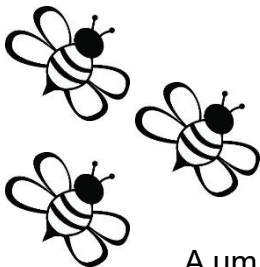
- 1) Escreve, nos locais indicados, o nome do conjunto do elemento, como no exemplo.



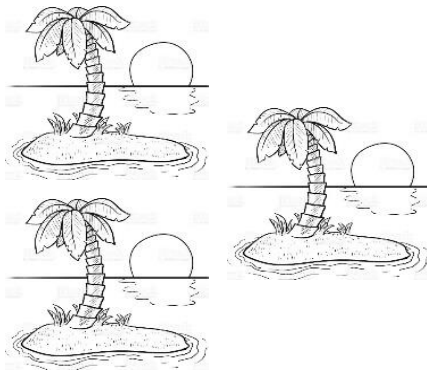
A um conjunto de camelos dá-se o nome de cáfila.



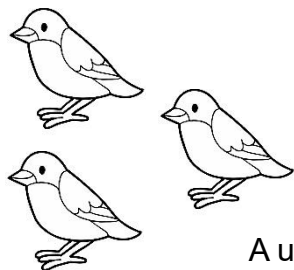
A um conjunto de lobos dá-se o nome de \_\_\_\_\_.



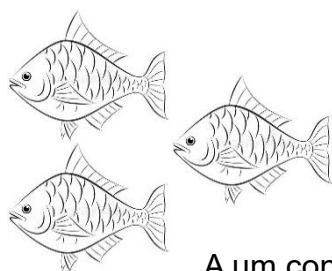
A um conjunto de abelhas dá-se o nome de \_\_\_\_\_.



A um conjunto de ilhas dá-se o nome de \_\_\_\_\_.



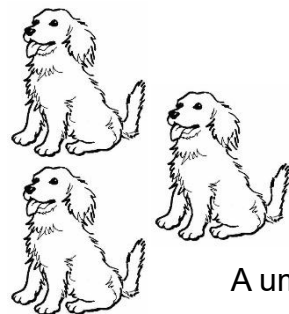
A um conjunto de aves dá-se o nome de \_\_\_\_\_.



A um conjunto de peixes dá-se o nome de \_\_\_\_\_.



A um conjunto de estrelas dá-se o nome de \_\_\_\_\_.



A um conjunto de cães dá-se o nome de \_\_\_\_\_.

Bom trabalho!

**Anexo 4 – Proposta de trabalho – Matemática (5.º ano)**

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

### Organização e tratamento de dados

1) Foi feito um questionário aos alunos do 6.º ano sobre o número de irmãos de cada aluno. Estes foram os dados recolhidos:

0 1 1 2 1 3 1 2 0 1 1 3 1 2 3 1 2 1 2 1

1.1. Quantos alunos tem a turma? \_\_\_\_\_

1.2. Quantos alunos têm 2 irmãos? \_\_\_\_\_

2) Como se organiza uma tabela?

0 1 1 2 1  
3 1 2 0 1  
1 3 1 2 3  
1 2 1 2 1

N.º de irmãos dos alunos do 6.º ano	Contagem	N.º de alunos
Total		

3) Escreve a definição de:

Frequência absoluta:

---

---

Frequência relativa:

---

---

4) Preenche a tabela com os dados da turma do 6.º ano.

N.º de irmãos dos alunos do 6.º ano	Frequência absoluta	Frequência relativa		
		Fração	Dízima	Porcentagem
Total				

5) Preenche a tabela com os dados da tua turma.

Equipa de futebol preferida dos alunos do 5.º A	Frequência absoluta	Frequência relativa		
		Fração	Dízima	Porcentagem
Total				



**Anexo 5 – Dipositivo de avaliação – Português (2. Ano)**

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Lê o texto “O grande-hotel”, que se segue.

### O grande-hotel

Eu não sei ao certo, mas suspeito que, em tempos de férias, os bichos do Jardim Zoológico também não ficam em casa.

O hipopótamo, por exemplo, decidiu-se por um hotel simpático e com piscina.



– Não quero o meu quarto num dos últimos andares – recomendou ele ao rececionista do hotel. – É que eu costumo ter dificuldades com os elevadores.

– Mas vossa Excelência pode utilizar o monta-cargas<sup>4</sup> – observou-lhe o rececionista. – E Vossa Excelência toma o pequeno-almoço no quarto?

– Nunca tomo pequenos-almoços – respondeu-lhe o hipopótamo. – Só grandes-almoços. Exclusivamente saladas.

Foram umas férias muito agradáveis. Praticamente passou-as todas na piscina. Os outros hóspedes reclamaram:

– Não temos espaço para mergulhar. Ou aumentam a piscina ou nunca mais cá voltamos.

Nunca mais lá voltaram. Mas, no ano seguinte, o hotel não ficou vazio. Uma nova clientela ocupou o tal hotel simpático.

O rececionista, sempre atencioso, anda num virote:

– Agradecia que informassem o senhor rinoceronte que as rosas do jardim não estão incluídas no preço da refeição... Pedia à dona arara<sup>5</sup> que se soltasse do candeeiro da sala de jantar... O senhor chimpanzé escusa de subir ao seu quarto pelo lado das varandas...

Tão delicado e atencioso se tem mostrado o rececionista que os bichos estão com ideia de convidá-lo a ir com eles, como tratador, para o Jardim Zoológico, assim que acabe o verão.

António Torrado, *Da rua do contador para a rua do ouvidor*, 4.<sup>a</sup> edição, ASA, 2010 (excerto adaptado com supressões)

---

#### Vocabulário:

<sup>4</sup> **Monta-cargas** - Elevador de mercadorias

<sup>5</sup> **Arara** – ave parecida com o papagaio, de cauda longa e bico curvado

1) A partir da leitura do texto, seleciona os animais personagens, assinalando com um X a resposta correta.

- ☐ A – Hipopótamo, búfalo, macaco, arara;
- ☐ B – Hipopótamo, rinoceronte, chimpanzé, arara;
- ☐ C – Rinoceronte, javali, babuíno, caturra;
- ☐ D – Hipopótamo, cão, cão, minhoca.

2) Onde é que o hipopótamo decidiu ir passar férias? Assinala com **X** a opção correta.



Praia

Floresta

Hotel

Campo

3) Alguns hóspedes protestaram. Transcreve do texto o protesto dos hóspedes.

---

---

4) Quem recomendou o hotel à nova clientela?

---

---

5) Procura no texto, antónimos das palavras que se seguem e escreve-os nos espaços indicados.

facilidades - \_\_\_\_\_

anterior - \_\_\_\_\_

desagradáveis - \_\_\_\_\_

excluídas - \_\_\_\_\_

Bom trabalho!

**Anexo 6 – Grelha de avaliação do dispositivo de avaliação de Português**

Grelha de Avaliação - Português							
Questão	N.º 1	N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5	Total	Resultado da Avaliação
Cotação Alunos	0,5	0,5	2	3	4	10	
1	0,5	0,5	1,8	2,8	4	9,6	Muito Bom
2	0,5	0,5	1,8	2,5	1,9	7,2	Bom
3	0,5	0,5	1,9	2,9	3,9	9,7	Muito Bom
4	0,5	0,5	1,9	2,9	3,9	9,7	Muito Bom
5	0,5	0,5	2	3	4	10	Muito Bom
6	0,5	0,5	1,7	2,6	3,6	8,9	Bom
7	0,5	0,5	1,9	3	4	9,9	Muito Bom
8	0,5	0,5	1,8	2,9	3	8,7	Bom
9	0,5	0,5	1,9	2,9	4	9,8	Muito Bom
10	0,5	0,5	1,8	2,8	4	9,6	Muito Bom
11	0,5	0,5	1,9	2,9	3	8,8	Bom
12	0,5	0,5	1,4	3	0,9	6,3	Suficiente
13	0,5	0,5	1,5	0	3	5,5	Suficiente
14	0,5	0,5	1,7	2,7	3,9	9,3	Muito Bom
15	0,5	0,5	1,8	3	3,8	9,6	Muito Bom
16	0,5	0,5	1,8	3	4	9,8	Muito Bom
17	0,5	0,5	1,8	2,9	3,9	9,6	Muito Bom
18	0,5	0,5	1,8	0	4	6,8	Suficiente
19	0,5	0,5	1,9	2,6	2,5	8	Bom
20	0,5	0,5	1,9	2,9	4	9,8	Muito Bom
21	0,5	0,5	1,9	3	3,9	9,8	Muito Bom
22	0,5	0,5	0,8	2,8	3,9	8,5	Bom
23	0,5	0,5	1,7	3	3,7	9,4	Muito Bom
24	0,5	0,5	1,6	3	3,9	9,5	Muito Bom
25	0,5	0,5	1,7	0	4	6,7	Suficiente
26	0,5	0,5	2	2,9	4	9,9	Muito Bom
Média	0,5	0,5	1,8	2,5	3,6	8,9	Bom

**Anexo 7 – Dispositivo de avaliação – Estudo do Meio (3.º ano)**

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

1) Classifica as seguintes afirmações, assinalando-as como verdadeiras (**V**) ou falsas (**F**):

- a) No solo existem pedras, restos de animais e plantas mortas, animais vivos, água e ar. ☐
- b) O húmus é composto por restos de animais e plantas em decomposição. ☐
- c) Um solo fértil é rico em húmus, sais minerais e humidade. ☐
- d) Os solos férteis não são bons para a agricultura. ☐
- e) O solo permeável deixa passar a água. ☐
- f) Os solos arenosos não são permeáveis. ☐
- g) Os solos muito argilosos são impermeáveis. ☐
- h) O solo é igual em todo o lado. ☐

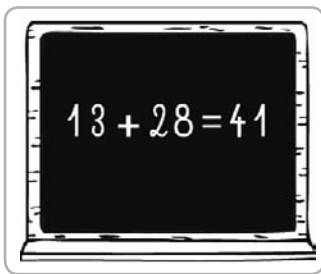
2) Escreve, no espaço indicado, o nome da rocha utilizada na produção de cada objeto representado nas imagens.

mármore

argila

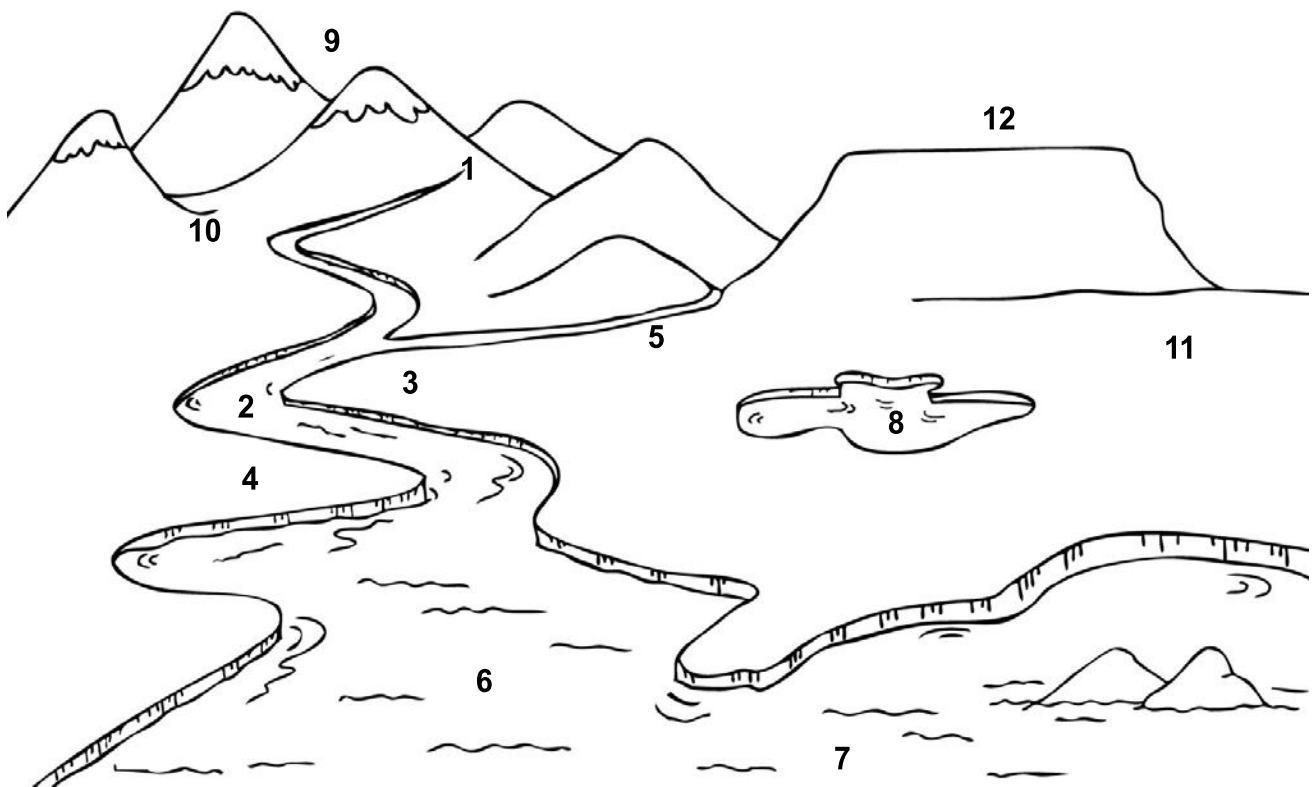
ardósia

areia



3) Legenda as formas de relevo e os meios aquáticos representados na imagem com as palavras do quadro.

nascente	margem direita	margem esquerda	leito do rio	foz
afluente	mar	lago	serra	vale
			planalto	planície



1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_

5 \_\_\_\_\_

6 \_\_\_\_\_

7 \_\_\_\_\_

8 \_\_\_\_\_

9 \_\_\_\_\_

10 \_\_\_\_\_

11 \_\_\_\_\_

12 \_\_\_\_\_



**Anexo 8 – Grelha de avaliação do dispositivo de avaliação de Estudo do Meio**

Grelha de Avaliação - Estudo do Meio					
Questão	N.º 1	N.º 2	N.º 3	Total	Resultado da Avaliação
Cotação Alunos	2	2	6	10	
1	1	1	3	5	Suficiente
2	0,75	0,5	2	3,25	Insuficiente
3	2	2	6	10	Muito Bom
4	1,5	0,5	3	5	Suficiente
5	2	2	6	10	Muito Bom
6	1,25	2	5	8,25	Bom
7	0,5	1	6	7,5	Bom
8	1,25	2	6	9,25	Muito Bom
9	1,5	2	6	9,5	Muito Bom
10	1,5	0,5	5	7	Bom
11	1	2	3	6	Suficiente
12	0,25	1	3	4,25	Insuficiente
13	1,75	2	6	9,75	Muito Bom
14	1	2	3,5	6,5	Suficiente
15	1,75	1	3,5	6,25	Suficiente
16	1	2	4	7	Bom
17	1,5	2	3	6,5	Suficiente
18	1,75	2	6	9,75	Muito Bom
19	1,25	1	4	6,25	Suficiente
Média	1,3	1,5	4,4	7,2	Bom

**Anexo 9 – Dispositivo de avaliação – Matemática (4.º ano)**

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

1. Resolve os seguintes exercícios sobre medidas agrárias:

1.1. A quantos  $m^2$  corresponde um are?

R.:

---

1.2. A quantos  $m^2$  correspondem 11 hectares?

R.:

---

1.3. Converte 2,42 ares em  $m^2$ .

R.:

---

2. Completa as seguintes conversões:

$100m^2 =$  \_\_\_\_\_ a

$25\,000\text{ ha} =$  \_\_\_\_\_ ca

$25,8\text{ ha} =$  \_\_\_\_\_  $m^2$

$1\text{ a} =$  \_\_\_\_\_ ca

$0,597\text{ ca} =$  \_\_\_\_\_  $m^2$

$1\text{ ca} =$  \_\_\_\_\_ ha

**Anexo 10 – Grelha de avaliação do dispositivo de Matemática (4.º Ano)**

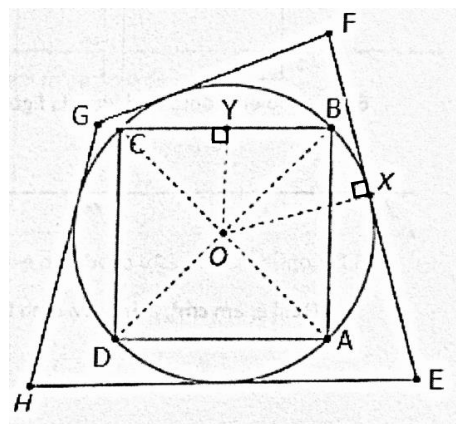
Grelha de Avaliação - Matemática (4.º ano)						
Questão	N.º 1	N.º 2	N.º 3	N.º 4	Total	Resultado da Avaliação
Cotação Alunos	0,5	1	2,5	6	10	
1	0,5	1	0	1	2,5	Fraco
2	0,5	0	0	1	1,5	Fraco
3	0,5	0	0	2	2,5	Fraco
4	0,5	1	2,5	4	8	Bom
5	0,5	1	2,5	5	9	Muito Bom
6	0,5	1	0	1	2,5	Fraco
7	0,5	1	0	1	2,5	Fraco
8	0	0	2,5	1	3,5	Insuficiente
9	0,5	0	0	5	5,5	Suficiente
10	0,5	1	2,5	0	4	Insuficiente
11	0,5	1	2,5	2	6	Suficiente
12	0,5	1	0	1	2,5	Fraco
13	0,5	0	0	0	0,5	Fraco
14	0,5	1	2,5	1	5	Suficiente
15	0,5	1	2,5	2	6	Suficiente
16	0,5	1	0	1	2,5	Fraco
17	0,5	1	2,5	1	5	Suficiente
18	0,5	0	0	2	2,5	Fraco
19	0,5	1	2,5	0	4	Insuficiente
20	0,5	0	2,5	0	3	Insuficiente
21	0,5	1	0	1	2,5	Fraco
Média	0,5	0,7	1,2	1,5	3,9	Insuficiente

**Anexo 11 – Dispositivo de avaliação – Matemática (6.º ano)**

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

1) Indica, utilizando linguagem matemática, no espaço indicado opara o efeito:

- a) Um raio da circunferência;
- b) Um diâmetro da circunferência;
- c) Uma reta tangente à circunferência;
- d) Um polígono circunscrito à circunferência;
- e) Um polígono inscrito na circunferência;
- f) Um ângulo ao centro;
- g) Um apótema do polígono [ABCD];
- h) Um apótema do polígono [EFGH];

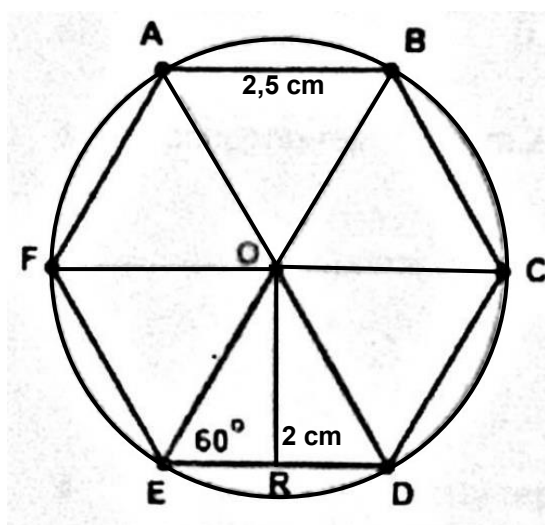


- a) \_\_\_\_\_ b) \_\_\_\_\_ c) \_\_\_\_\_ d) \_\_\_\_\_  
e) \_\_\_\_\_ f) \_\_\_\_\_ g) \_\_\_\_\_ h) \_\_\_\_\_

2) Um polígono regular com 245 cm de perímetro, tem de lado 35 cm. O polígono é um:

- (A) Hexágono (B) Pentágono (C) Heptágono (D) Octógono

3) O polígono [ABCDEF] é um hexágono regular inscrito na circunferência.



3.1. Indica:

- Um raio - \_\_\_\_\_
- Um apótema - \_\_\_\_\_

3.2. Calcula o perímetro do polígono.

3.3. Calcula a área do polígono.



**Anexo 12 – Grelha de avaliação do dispositivo de Matemática (6.º Ano)**

Grelha de Avaliação - Matemática (6.º ano)							
Questão	N.º 1	N.º 2	N.º 3	3.1.	3.2.	Total	Resultado da Avaliação
Cotação Alunos	4	2	0,5	1	2,5	10	
1	2	2	0,15	0,5	0	4,65	Insuficiente
2	0,4	0	0,35	0,5	0	1,25	Fraco
3	2,4	2	0,5	0,7	0	5,6	Suficiente
4	1,2	2	0,15	0,1	0	3,45	Insuficiente
5	1,4	2	0	0	0	3,4	Insuficiente
6	3,3	2	0,35	0,5	1,3	7,45	Bom
7	1,2	2	0,35	0,5	0	4,05	Insuficiente
8	2,4	2	0,4	0	0	4,8	Insuficiente
9	2,1	2	0,15	0	0	4,25	Insuficiente
10	0,9	2	0,5	0,5	2,4	6,3	Suficiente
11	3,1	2	0,35	1	2,5	8,95	Bom
12	2,2	2	0,35	0,5	1	6,05	Suficiente
13	2,1	2	0,35	0,5	0,5	5,45	Suficiente
14	2,5	2	0,5	0,5	2,5	8	Bom
15	3,8	2	0,5	0,5	2,5	9,3	Muiro Bom
16	0,4	2	0,5	0	0	2,9	Fraco
17	2,1	2	0,35	1	2,4	7,85	Bom
18	2,6	0	0,35	0	0	2,95	Fraco
19	0,5	2	0	0,5	0	3	Insuficiente
20	2,7	2	0,15	0,5	2,3	7,65	Bom
21	3	2	0	0,5	0	5,5	Suficiente
22	3,3	2	0,35	0,7	2,5	8,85	Bom
23	2,2	2	0,5	0,5	2,4	7,6	Bom
24	3,3	2	0,35	0,5	2,5	8,65	Bom
25	0,8	2	0,15	0,1	0	3,05	Insuficiente
26	1	2	0,15	0,5	0	3,65	Insuficiente
Média	2,0	1,8	0,3	0,4	1,0	5,6	Suficiente

**Anexo 13 – Ficha de inscrição (alunos) do projeto**

## Ficha de inscrição (alunos) no projeto “Em caso de emergência: Ajudar!”

**Objetivo do projeto:** Preparar os alunos e pessoal da escola para saber agir quando ocorre um incidente (ex.: ferimentos leves, catástrofes naturais, desmaios, etc).

### Dados necessários:

Se desejas participar, responde às restantes perguntas. Se não queres, entrega esta folha e obrigada!

- Desejas participar no projeto? **Sim** ☐ **Não** ☐
- Nome: \_\_\_\_\_
- Data de Nascimento: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_
- Consideras-te uma pessoa sensível a situações menos agradáveis (ex.: ver sangue, ver membros partidos, ver pessoas a desmaiar ou vomitar, etc.)? **Sim** ☐ **Não** ☐
- Tens alguma condição que te impossibilita de socorreres os outros? **Sim** ☐ **Não** ☐

Se sim, qual?

\_\_\_\_\_

- O que gostavas de aprender para poderes ajudar os outros?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Anexo 14 – Ficha de inscrição (professores) do projeto**

## Ficha de inscrição (professores) no projeto “Em caso de emergência: Ajudar!”

**Objetivo do projeto:** Preparar os alunos e pessoal da escola para saber agir quando ocorre um incidente (ex.: ferimentos leves, catástrofes naturais, desmaios, etc).

### Dados necessários:

Se deseja participar, responda às restantes perguntas. Se não quer, entregue esta folha e obrigada!

- Deseja participar no projeto? **Sim** ☐ **Não** ☐
- Nome: \_\_\_\_\_
- Data de Nascimento: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_
- Há quantos anos leciona? \_\_\_\_\_
- Enumere de uma forma explícita, os problemas de saúde que detetou nos seus alunos e os acidentes mais frequentes.

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

- Dos incidentes que enumerou, quais os que considera mais delicados de resolver?  
Assinale com uma cruz, à frente do que escreveu.

- Considera-se uma pessoa sensível a situações menos agradáveis (ex.: ver sangue, ver membros partidos, ver pessoas a desmaiar ou vomitar, etc.)? **Sim** ☐ **Não** ☐
- Tem alguma condição que o impossibilita de socorrer os outros? **Sim** ☐ **Não** ☐

Se sim, qual?

---

- O que gostava de aprender para poder ajudar os outros?

---

---

---

- De acordo com a sua experiência, que conhecimentos considera seres importantes para os alunos aprenderem, para a aplicação deste projeto?

---

---

---

## **Anexo 15 – Ficha de inscrição do projeto**



## Ficha de inscrição no projeto “Em caso de emergência: Ajudar!”

**Objetivo do projeto:** Preparar os participantes e pessoal da escola para saber agir quando ocorre um incidente (ex.: ferimentos leves, catástrofes naturais, desmaios, etc.)

### Dados necessários:

Se deseja participar, responda às perguntas que se seguem. Se não quer, entregue esta folha e obrigada!

- Deseja participar no projeto? **Sim** ☐ **Não** ☐
- Nome: \_\_\_\_\_
- Data de Nascimento: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_
- Considera-se uma pessoa sensível a situações menos agradáveis (ex.: ver sangue, ver membros partidos, ver pessoas a desmaiar ou vomitar, etc.)? **Sim** ☐ **Não** ☐
- Tem alguma condição que o impossibilita de socorrer os outros? **Sim** ☐ **Não** ☐

Se sim, qual?

\_\_\_\_\_

- O que gostava de aprender para poder ajudar os outros?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Enumere de uma forma explícita, os problemas de saúde que detetou nos seus alunos e os acidentes mais frequentes.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>

- Dos incidentes que enumerou, quais os que considera mais delicados de resolver?  
Assinale com uma cruz, à frente do que escreveu.
- De acordo com a sua experiência, que conhecimentos considera ser importantes para os alunos aprenderem, para a aplicação deste projeto?

---

---

---

## **Anexo 16 – Livro de primeiros socorros**



# MANUAL DE PRIMEIROS SOCORROS

SITUAÇÕES DE URGÊNCIA  
NAS ESCOLAS, JARDINS DE INFÂNCIA  
E CAMPOS DE FÉRIAS



## Manual de Primeiros Socorros



Afogamento	11
Asfixia	13
Corpos estranhos	15
Desmaio	17
Electrocussão (choque eléctrico)	19
Entorse	21
Envenenamento	25
Epistaxis (hemorragia nasal)	29
Estado de choque	31
Estrangulamento	33
Feridas	35
Fracturas	37
Golpe de calor (insolação)	43
Golpe de frio (enregelamento)	45
Hemorragias	47
Mordeduras	51
Picadas	53
Politraumatizados	57
Posição Lateral de Segurança	61
Queimaduras	63
Reanimação (Suporte Básico de Vida)	67
Doença crónica	73
Crise de hipoglicemia	75
Convulsão	77
Crise asmática	79

Porante o sucesso das anteriores edições deste manual (1995 e 1999), foi decidido fazer uma reedição revista e aumentada.

### FICHA TÉCNICA:

Título: Manual de Primeiros Socorros  
Situções de Urgência nas Escolas, Jardins de Infância e Campos de Férias  
Editor: Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular  
Coordenação: Maria Isabel Machado Baptista  
Autores: Isabel Reis  
Revisão científica e técnica: Isabel Alentejo e Soraia Colégio  
Coordenação da reedição científica e técnica: Rita Lúcia Figueiredo  
Design e Produção: Vasco Grácio  
Ilustrações: Marco Palma  
Execução gráfica: Editorial do Ministério da Educação, 2010  
Depósito legal n.º: 218271/10  
ISBN: 978-972-742-330-9  
Tiragem: 1000 exemplares  
Terceira edição revista

Biblioteca Nacional de Portugal – Catálogo na Publicação  
REIS, Isabel, 1952-

Manual de primeiros socorros : situações de urgência nas escolas, jardins de infância e campos de férias  
ISBN 978-972-742-330-9  
CDD 614

## **Anexo 17 – Teste escrito (avaliação do projeto)**

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Cores da pulseira (no caso de já ter): \_\_\_\_\_

1. Responda de forma mais honesta às perguntas que se seguem.
2. Sabe o que são os primeiros socorros?

---

---

3. O que é necessário ter numa caixa de primeiros socorros?

---

---

4. O que deve fazer perante uma situação de emergência?

---

---

5. Para quem deve ligar em caso de emergência? \_\_\_\_\_

6. Sabe realizar a avaliação inicial da vítima? **Sim** ☐ **Não** ☐

- 6.1. Como deve proceder para realizar a avaliação inicial da vítima?

---

---

7. Sabe realizar as compressões e insuflações? **Sim** ☐ **Não** ☐

8. Sabe realizar a ventilação “boca a boca” corretamente? **Sim** ☐ **Não** ☐

9. Sabe colocar a vítima em posição lateral de segurança corretamente?

**Sim** ☐ **Não** ☐

## **Anexo 18 – Exemplos de perguntas do teste oral (avaliação do projeto)**

Nome do participante: \_\_\_\_\_

Cor da pulseira (se já a tiver): \_\_\_\_\_

1. Se encontrar uma vítima inconsciente na rua, como deve proceder?
2. Para que número deve ligar em caso de acidente ou emergência?
3. O que entende por primeiros socorros?
4. O que deve conter uma mala de primeiros socorros?
5. Se testemunhasse uma pessoa a ter um ataque epilético, recorreria à mala de primeiros socorros?
6. O que deve fazer se a vítima tiver as vias respiratórias obstruídas?
7. Como deve verificar se a vítima está a respirar?
8. O que deve fazer quando a pessoa não estiver a respirar?
9. Como deve proceder se a vítima apresentar um ataque asmático?
10. O que deve fazer para estancar uma hemorragia nasal?
11. O que é o suporte básico de vida?
12. Como se deve colocar a vítima em posição lateral de segurança (PLS)?



## **Anexo 19 – Avaliação do projeto**

1. Assinala com uma cruz as respostas de forma a responderes à tua autoavaliação.

Autoavaliação (alunos)				
Escala	Sim	Não	Talvez	Não sei
Mostrei interesse				
Senti-me motivado(a)				
Adquiri conhecimentos				
Realizei todas as atividades destinadas				
Colaborei com os colegas e alunos				
Auxiliei colegas e alunos				
Apresentei sugestões				
Gostei de participar no projeto				
Gostava de ter aprendido...				

1. Assinale com uma cruz as respostas de forma a responder à sua autoavaliação.

Autoavaliação (professores)				
Escala	Sim	Não	Talvez	Não sei
Mostrei interesse				
Senti-me motivado(a)				
Adquiri conhecimentos				
Participei em todas as atividades destinadas				
Colaborei com os meus colegas				
Respeitou as regras dos trabalhos de grupo				
Apresentei sugestões				
Gostei de participar no projeto				
Gostava de ter aprendido...				